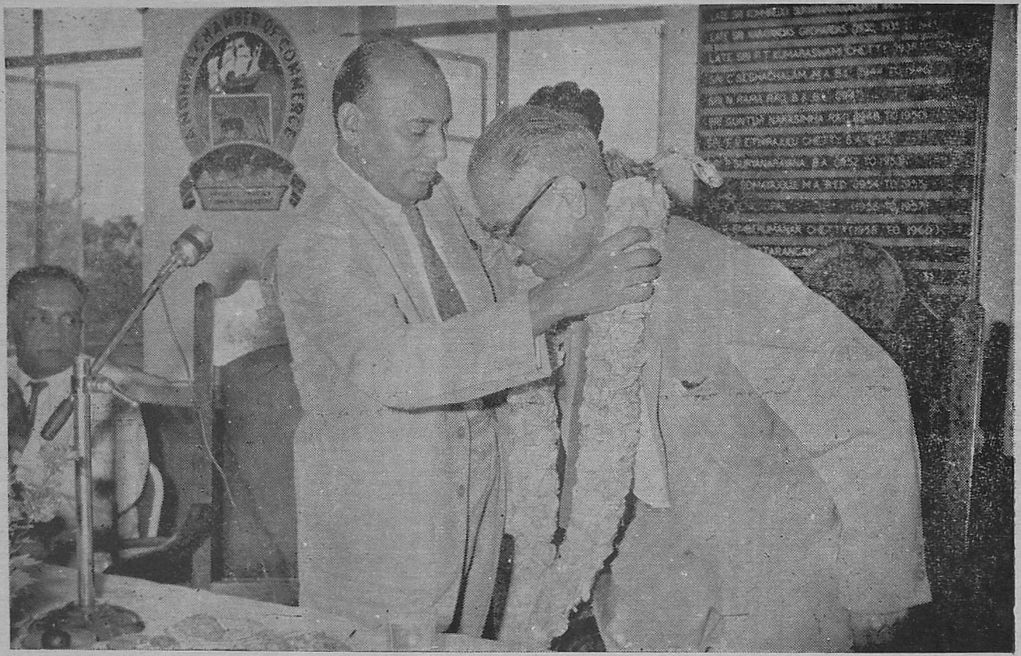
P

மேழிச்செல்வம்

R. R. No 84

குரோதி ௵
பங்குனி ௴

25 காசு



இந்திய இரசாயன உர மன்றத் தலைவர் விவசாயத் துறை நெறியாளர் வரவேற்பளித்தல்

22—1—1965 அன்று இந்திய இரசாயன உர மன்றத்தில் ஜப்பான்நாடு சென்று திரும்பிய விவசாய நெறியாளர் டாக்டர் S. கிருஷ்ணமூர்த்தி சொற்பொழிவாற்றுகிறார்

(கட்டுரை 5-ம் பக்கம்)

மேழிச்செல்வம்

வெளியிடுபவர் :

தமிழ்நாடு விவசாயத் துறை நெறியாளர்,

சென்னை-5.

அட்டைப் பட விளக்கம்.

கட்டாந் தரையான நிலங்களை எளிதில் சமம் செய்து சாகுபடிக்குக் கொண்டுவருகிறது புல்டோசர். விவசாய இலாகாவிலிருந்து புல்டோசரை வாடகைக்கு பெற்று பயன் படுத்தலாம்.

வருடாந்தர சந்தா	ரூ.	3·00
தனிப்பிரதி	ரூ.	0·25
ஆண்டு மலர்	ரூ.	0·50

உ ள் ளு ரை

	பக்கம்
ஜப்பானுல் முடிந்தது நம்மால் முடியுமா?	5
இள மாந்தோப்பைக் காக்கும் வழிகள்.	8
அரசினர் தென்னை நாற்றங்கால் ..	9
நெற்பயிருக்கு எந்த இரசாயனச் சத்து இடுவது	10
கருங்கண்ணிப் பருத்தி மகசூலை அதிகரிப்பதெப்படி ?	12
கால்நடை சுகாதார வெளியீடு	12
கரும்பு கட்டைப் பயிர் சாகுபடி வரவு செலவு.	14
புள்ளி நோய் தாக்காத சம்பா கோதுமை	15
விசை உழவுக் கருவி	16
வீட்டு காய்கறித் தோட்டம்	18
கிராம வானொலி வானொலி மன்ற நிகழ்ச்சியைக் கேட்கத் தவருதீர்.	22
மக்காச் சோளத்தைத் தாக்கும் நோய்கள்.	24
கீழ் பவானி பாசன நிலங்களுக்கு ..	25
புகையிலை சாம்பல் நோய்	26
எலிகளை அழிக்கும் முறை	27
புதியதோர் பருத்தி கண்டோம்	27
மரம் நாட்டின் செல்வம்	28
உணவாகத் தந்த ஊங்கள்	28
1965-ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதக் கால நிலை அறிக்கை.	29
விளம்பரங்கள் :	
திருமண இரகசியம்	4
பாக்டம்பாஸ்	11
அமெரிக்கன் ஸ்பிரிங்கு (ரங்கசாமி அண்டு கோ)—	13, 17, 21
N. சாம்பசிவம்	15
நமது ஒப்பற்ற தொழில் நிபுணர்கள்.	23
ராஜா பண்ணைத் தோட்டம்	30

திருமண இரகசியம் ????

ஆனந்தமான திருமணத்தின் இரகசியங்களில் ஒன்று திட்டமிட்ட குடும்பத்தை அமைத்துக் கொள்வதாகும். நன்கு அமைக்கப்பட்ட, சந்தோஷமான மணவாழ்க்கையை அடைய இது உதவும்.

கடவுளின் அனுக்கிரகத்தினால் குழத்தைகள் பிறக்கின்றன. எனினும் அதிக அளவு குழந்தைகளினால் கவலையும் மகிழ்ச்சியில்லாமையுந்தான் ஏற்படும். மேலும் பெற்றோர்களின் பொருளாதாரத்திற்கு சுமையாகவும் இருக்கும்.

ஒரு கர்ப்பத்திற்கும் மறு கர்ப்பத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலத்தை அதிகரிக்கவும், குடும்பத்திற்கு வரம்பு கட்டவும் பல முறைகள் உள்ளன. அவைகள் சுலபமானவை, சாதாரணமானவை, பத்திரமானவை.

ஒரு குழந்தை பிறப்புக்கும் மறு குழந்தை பிறப்புக்கும் இடையே உள்ள காலம் மூன்று ஆண்டுகள் அல்லது அதற்குமதிகமாக இருப்பதன் மூலம், தாய்மார்களின் உடல் நிலையையும் ஆரோக்கியத்தையும் பாதுகாக்க முடியும். மேலும் ஒவ்வொரு குழந்தையிடமும் சரியானபடி அன்பு செலுத்தி அவர்களை கவனித்து வளர்க்கவும் பெற்றோர்களுக்கு போதுமான நேரமும் இருக்கும்.

இலவச ஆலோசனைக்கும், விவரங்களுக்கும், அருகிலுள்ள குடும்ப க்ஷேமநல திட்ட நிலையத்துக்கு வாருங்கள்.

ஞாபகமிருக்கட்டும்: சிறிய அளவு குடும்பமே ஆனந்தமான குடும்பமாகும்.

மேழிச்செல்வம்

சுழன்றுமேர் பின்ன துலகம் அதனா
லுழந்தும் உழவே தலை.

மலர் 22	குரோதி ௵ பங்குனி ௴—1965—மார்ச்-ஏப்ரல்	இதழ் 3

*ஜப்பானால் முடிந்தது! நம்மால் ஏன் முடியாது?

"எல்லா வகையிலும் தலைசிறந்து விளங்குகிறது" ஜப்பான்! சாதாரணமாக அமெரிக்காவையே இவ்வாறு குறிப்பிடுவதுண்டு. ஆனால் சிறிய ஜப்பானியநாடு தற்பொழுதுள்ள ரீதியில் முன்னேறுமானால் பொருளாதார வன்மை வாய்ந்த அமெரிக்க நாட்டையும் உற்பத்தியில் தோற்கடித்துவிடக்கூடும்!

இரண்டாவது உலகப் போர் முடிந்தவுடன் ஜெர்மனி, இத்தாலி ஆகிய நாடுகளைப் போல இந்தியாவிலும் வாழ்வதே கடினமாக இருந்தது. இங்கு பொருளாதார முன்னேற்றம் ஏற்படக்கூடும் என்று யாராலும் எண்ண முடியவில்லை. இது யாவரும் அறிந்ததே. நினைக்க முடியாத ஒன்றை ஜப்பான், எப்படி சாதித்தது என்பதை நன்கு ஆராய்ந்தே தெரிந்துகொள்ளமுடியும். உலகப்போரில் தோல்வி கண்ட ஜெர்மனி, இத்தாலி, ஜப்பான் ஆகிய மூன்று நாடுகளிலுமே ஜப்பானிய நாடே மிகவும் அதிக அளவு பொருளாதார முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது. இதற்குக் காரணம் ஜப்பானிய நாட்டு மக்களின் கடின உழைப்பும் அதனிலும் சிறப்பாக, அவர்களின் நன்னடத்தையுமேயாகும். அவர்களிடையே இயற்கையாகவே காணப்படும் ஒழுக்க முறைகள் என் மனதை மிகவும் கவர்ந்தன. ஜப்பானிய மக்கள் நாட்டு முன்னேற்றத்துக்காக தங்களை அற்பணித்துள்ளனர் என்றே கூறலாம்.

ஜப்பானில் பொதுமக்கள் அரசியல் பிரச்னைகளை அவர்களில் அனுபவம் மிகுந்த பெரியவர்களிடம் பூரண நம்பிக்கையுடன் விட்டு விடுகின்றனர். அவைகளைப் பற்றி சர்ச்சை செய்து வீண் பொழுது போக்குவதில்லை. ஜப்பானிய சர்க்காரும் அனுபவம் மிகுந்த பெரியவர்களைக் கலந்து ஆலோசித்து அவர்களது அபிப்பிராயங்களை ஏற்கிறது.

1964-ம் வருஷம் அக்டோபர்–நவம்பர் மாதங்களில் நமது மாநிலத்தில் அதிக உணவு நெருக்கடி ஏற்பட்டது எல்லோருக்கும் நினைவிருக்கும். இந்த நெருக்கடியும் என் சுற்றுப்பயணத்திற்கு ஒரு தூண்டுகோலாக இருந்தது. நான் ஜப்பான் சென்றது குறிப்பாக மூன்று விஷயங்கள் குறித்து. இவ்வளவு சிறிய நாடாகிய ஜப்பான் இவ்வளவு குறைந்த காலத்தில் எப்படி வியக்கத்தக்க அளவு தன் உற்பத்தியை அதிகரித்துள்ளது என்பதை அறியவும், தன்னிறைவு காணும் அளவிற்கு நம்மால் ஏன் இன்னும் உணவு உற்பத்தியை அபிவிருத்தி செய்ய முடியவில்லை என்பதையும் முக்கியமாக அறிந்து கொள்ளவே நான் ஜப்பான் விரைந்தேன்.

இரண்டாவதாக அமோனியம் குளோரைடு எப்படி இரசாயன உரமாக உபயோகமாகிறது என்பதை ஆராய்வது குறித்ததாகும், நம் நாடும் ஜப்பானும் கூட்டு முயற்சியில் தமிழ்நாட்டில் அமோனியம் குளோரைடு உற்பத்தி செய்யவிருக்கிறது. அமோனியம் குளோரைடு நமக்கு ஒரு புதிய ரசாயண உரம். அரசாங்கம் அதை உரமாக உபயோகிப்பதற்கான வாய்ப்புகளையும் வர்த்தக வாய்ப்புகளையும் நன்றாகத் தெரிந்து கொள்வதில் முனைந்திருக்கிறது.

நான் ஜப்பான் சென்றதற்கு மற்றொரு காரணம் தமிழ்நாட்டிலிருந்து வாழைப்பழ ஏற்றுமதிக்கான வாய்ப்புக்களைக் குறித்ததாகும்..........

ஜப்பான் நாட்டிற்கும் நம் நாட்டிற்கும் அநேக ஒற்றுமைகள் இருக்கின்றன. நம் நாட்டைப்போல் ஜப்பானிலும் அதிக ஜனத்தொகையும் குறைந்த நிலப்பரப்புமே இருக்கின்றன. ஜப்பானோ உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடைந்துள்ளது. ஆனால் நாம் இப்பொழுதுதான் அதற்கான வழிதேட ஆரம்பித்துள்ளோம். ஜப்பான் அமோக உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கு அங்கு இருந்த பல சாதகமான சூழ்நிலைகள் காரணமாக இருந்துள்ளன எனக்கூறலாம். இச்சூழ்நிலைகளை மற்றொரு நாட்டில் ஏற்படுத்துவது என்பது கைக்கூடாதிருக்கலாம்!.........

விவசாய அபிவிருத்திக்கான ஆராய்ச்சி, விவசாயக் கல்வி, மத்திய அரசாங்க அளவிலிருந்து மாநில அரசாங்க அளவு வரையில் விவசாயம், வனத்துறை

* ஜப்பான் நாடு சென்று திரும்பிய விவசாய நெறியாளர் டாக்டர் எஸ். கிருஷ்ணமூர்த்தி, 22–1–1965 அன்று இந்திய இரசாயன உர மன்றத்திற்கு ஆற்றிய சொற்பொழிவின் சில பகுதிகள்.

ஆகிய இரண்டு இலாகாவின் ஆட்சிமுறைகள் முதலிய வைகளை நன்றாகத் தெரிந்துகொள்ள எனக்கு வாய்ப்புக் கிடைத்தது. விவசாய இலாகா சம்பந்தமான ஆட்சி முறைகளையும் அரசியல் கொள்கைகளையும் தெரிந்து கொண்டதுடன் கிராமங்கள்வரை சென்று எல்லா வற்றையும் கண்கூடாகப் பார்த்தேன். பல்கலைக் கழகங் களுக்குச் சென்று விவசாயக் கல்வி சம்பந்தமான விபரங்களை அறியவும், பல்வேறு விஞ்ஞான விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையங்களைப் பார்க்கவும் எனக்கு வாய்ப்புக் கிடைத்தது.

என்போன்று வெளிநாடுகளிலிருந்து வந்து ஜப்பானைச் சுற்றிப்பார்க்கச் செல்வோருக்கு ஜப்பான் மொழி தெரி யாததால் சில கஷ்டங்கள் நேரிடலாம். அவர்கள் கல்லூரிகளில் கல்வி போதனைமொழி ஜப்பானிய மொழி. அவர்களுக்கு ஆங்கிலம் எழுதப்படிக்கத் தெரியும். அவர்கள் ஆங்கிலத்தை கல்லூரியில் ஒரு மொழியாகவே படிக்கின்றனர்; ஆதலால் பேசுவதற்கு எளிதில் வருவ தில்லை.

ஆராய்ச்சி நிலையம் ஒன்றில் நான் ஒருவரைப் பார்த்து ஆங்கிலத்தில் இரசாயன சம்பந்தமான விளக்கமொன் றைக் கேட்டேன். அவர் அதை ஆங்கிலத்தில் என்னை எழுதிக்கொடுக்குமாறு கேட்டார். பின் அதற்கு ஆங்கி லத்தில் மிகத் திறமையுடன் விளக்கி எனக்குக் கையில் பதிலைக் கொடுத்துவிட்டார்!

ஜப்பானின் மொத்தப்பரப்பு 1·42 லட்சம் சதுர மைல் கள். இந்தியாவின் பரப்பு 12·59 லட்சம் சதுர மைல்கள். தமிழ்நாட்டின் பரப்பு 50,312 சதுர மைல்கள். 1960-ம் வருஷக் கணக்குப்படி ஜப்பானின் மக்கள் தொகை 93 மில்லியன். அதே வருஷக் கணக்குப்படி நம்நாட்டு மக்கள் தொகை 439 மில்லியனும் தமிழ்நாட்டு மக்கள் தொகை 33 மில்லியனுமாகும்.

ஒரு சதுர மைலுக்கு ஜப்பானின் ஜனத்தொகை 4,012-ம், இந்தியாவில் 349-ம், சென்னையில் 670-ம் ஆகும். சாகுபடி நிலப்பரப்பை ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால் ஜப்பானில் 6 மில்லியன் ஹெக்டரும் [1 ஹெக்டர் = 2·47 ஏக்கர்] தமிழ்நாட்டில் 7 மில்லியன் ஹெக்டரும் ஆகும்.

இவைகளிலிருந்து ஜப்பானைவிட தமிழ்நாடு உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கு எவ்வளவு சாதகமான நிலையிலுள்ளது என்று தெரிகிறது. இதனால், நாமும் நன்றாகத் திட்ட மிட்டு அதைச் சீரிய கொள்கைகளால் செயல்படுத்தி உணவு உற்பத்தியில் உயர்வு காணலாம் என்பது உறுதி யாகிறது.

விவசாய முன்னேற்றம் பற்றி மற்றொரு விதத்தில் நாம் ஆராய்வோம். ஜப்பானின் சாகுபடி நிலப்பரப்பு 6 மில்லியன் ஹெக்டர்தான். ஆனால் காட்டு நிலமோ 24 மில்லியன் ஹெக்டர். அதாவது காட்டு நிலம் சாகுபடி நிலத்தைப் போல் நான்கு மடங்காகிறது. அங்கு உணவு உற்பத்திக்காக காட்டை அழித்து சாகுபடி செய்வதைத் தடுக்க ஒரு சட்டமும் இடையாது. ஆனால் மக்களும் அவ்வாறு செய்வதில்லை ....

ஜப்பானில் ஒரு பண்ணையில் சராசரி சாகுபடிப் பரப்பி லிருந்து நமக்கு எவ்வளவோ விஷயங்கள் தெரியவரு கின்றன. அங்கு மொத்தம் ஆறு மில்லியன் பண்ணைகள் இருக்கின்றன. இவைகளில் இரண்டு மில்லியன்களுக்கு மேற்பட்டவைகளின் பரப்பு 0·5 ஹெக்டருக்கும் குறை வானது. அங்கு அநேகர் சிறுபொழுதையே விவசாயத் தில் செலவிடுகின்றனர். ஆனால் நம் நாட்டில் ஒரு சிறு துண்டு நிலமாயிருந்தாலும் விவசாயத்தையே முழு நேரத் தொழிலாகச் செய்கின்றனர். ஒரு ஜப்பானிய விவசாயி விவசாயம் செய்துமட்டும் பயனடைவதில்லை. வேறு வேலையிலும் ஈடுபட்டு அதிக வருமானம் தேடிக் கொள்கிறான். 6 மில்லியன் விவசாயிகளில் கால் பங்கு விவசாயிகளே முழுநேரத்தையும் விவசாயத்தில் செல விடுகின்றனர்.

ஜப்பானில், விவசாயத்திலிருந்தே அதன் முழு தேசிய வருமானமும் கிடைத்த ஒரு காலம் இருந்தது. ஆனால் இன்றைய நிலை மாறுபட்டது. இப்பொழுது தொழில் துறையில் மிகவும் அதிக முன்னேற்றமும், அபிவிருத்தி யும் அடைந்திருக்கிறது. 1961-ம் வருஷத்தில் ஜப்பானின் மொத்த தேசீய வருமானம் 19,608 கோடி ரூபாய். இதில் ரூ. 1938 கோடி விவசாயத்திலிருந்து கிடைத்தது. ரூ. 6,000 கோடி தொழிலிலிருந்து கிடைத்தது. விவசாயத்தைவிட தொழில் அபிவிருத்தி மேலோங்கி விட்டது.

ஜப்பானின் முக்கிய விளைபொருள் அரிசியே. மொத்த விளைபொருள்களின் மதிப்பில் பாதித் தொகை அரிசி மூலமே கிடைக்கிறது. கோதுமை, உருளைக்கிழங்கு, காய் கறி பழவகைகள் இவைகளும் இதர முக்கிய விளை பொருள்கள். ஜப்பானில் ஒரு ஹெக்டர் உள்ள ஒரு விவ சாயிக்கு ஒரு வருஷத்தில் சுமார் ரூ. 10,000 வருமானம் கிடைக்கிறது. இதில் சராசரி விளைச்சல் அடிப்படையில் விவசாயத்திலிருந்து ரூ. 6,300-ம் இதர தொழிலிலிருந்து ரூ. 4,000 பெறுகிறான்.

ஜப்பானிய 'யென்' நாணயத்தின் சிறப்பு

ஜப்பானிய கிராமங்களில் விவசாயக் கூலிவேலை செய்யும் ஒரு ஆணுக்கு ஒரு நாளைக்கு ரூ. 8-ம் ஒரு பெண் ணுக்கு ரூ. 7-ம் கிடைக்கிறது.

இன்று ஒரு ஜப்பானிய விவசாயியின் வருமானமாகிய ரூ. 10,000-த்துக்கு ஒரு இந்திய விவசாயி ஜப்பானில் அதற்குக் கிடைக்கக்கூடிய அளவு நிலத்தை இந்தியாவில் வாங்க முடியாது. ஜப்பானில் தோட்ட உபயோ கத்திற்காக ஒரு டிராக்டர் அல்லது ஒரு விசை உழவுக் கருவியின் விலை ரூ. 1,500 தான். ஜப்பான் விவசாயிகள் இவையின்றி இன்னும் எத்தனையோ புதுவிதக் கருவிகளை, உபயோகிக்கின்றனர். அவற்றில் சில ரூ. 2,700 விலை யாகிறது. இவைகளில் சிலவற்றை நம்நாட்டிலும் தயா ரிக்கலாம். ஆனால் அவைகளை ரூ. 7,000-க்குக் குறைந்து நம்மால் விற்க இயலாது. இதுபோலவே இன்னும் எத்தனையோ சாமான்கள் ஒரு ஜப்பானிய விவசாயிக்கு அவனுக்கு ஈடான இந்திய விவசாயியைவிட மிகக் குறைந்த விலைக்குக் கிடைக்கிறது. இதிலிருந்தே ஜப்பானிய நாணயமாகிய 'யென்' எவ்வளவு திறன் வாய்ந்தது என்று தெளிவாகத் தெரியும்.

விவசாயமும் தொழில் அபிவிருத்தியும்

பெரிய தொழில்கள், விவசாயிகளுக்குத் தேவையான சுமார் 50, 60 சாதனங்களைத் தயாரித்து வழங்கி உதவுகின்றன. விசை ஸ்ப்ரேயர்கள், விசை உழவுக் கருவிகள், விசை நூற்பு இயந்திரங்கள் போன்ற பலவகைப்பட்ட இயந்திரங்களும் மனித உழைப்பை அதிக அளவு குறைக்கின்றன. விவசாயத்திற்குப் பயன்படக்கூடிய இரசாயனப் பொருள்கள், பூச்சி பூசண மருந்துகள், களைக்கொல்லி மருந்துகள் முதலியவை சுமார் 30-லிருந்து 40 வரை இருக்கிறது.

களைகளை ஒழிக்க களைக்கொல்லி மருந்துகளை உபயோகிக்கும் ஒரு நாடாகும் ஜப்பான். விவசாயிகளுக்கும், தொழில் உற்பத்தியாளர்களுக்குமிடையே ஒரு நிலையான தொடர்பு இருக்கிறது. இவ்விரு சாரருக்கும் சர்க்காருக்குமிடையே சிறந்த ஒற்றுமை நிலவுகிறது.

நிலச் சீர்திருத்தம்

உணவு உற்பத்திக்கு ஜப்பான் எடுத்துக்கொண்ட நடவடிக்கைகளில் முக்கியமானது நிலச்சீர்திருத்தம் என்று கருதப்படுகிறது. தாமே விவசாயம் செய்யாத நிலச்சுவான்தார்களே ஜப்பானில் கிடையாது. அந்தந்த குடும்பத்தினர் அவரவர் நிலத்தை சாகுபடி செய்கின்றனர். கூலியாட்களை நம்புவோர் மிகச் சிலரே. பரம்பரையாக ஜப்பானில் செய்யப்படும் விவசாயமுறை இதுவே.

பரம்பரையாக இருந்துவரும் இம்முறையினால் தானே உழுது சாகுபடி செய்த நிலம் தனக்கே உரியது; அதன் பலன் முழுவதையும் தானே அனுபவிக்கலாம் என்ற இந்த எண்ணம் ஜப்பானிய விவசாயிக்கு ஏற்படுகிறது.

ஜப்பானில் இந்த நிலச்சீர்திருத்த முறை, திடீரென்று உண்டான ஒரு மாறுதல் இல்லை. ஜப்பானும் இதற்கு எவ்வளவோ கஷ்டப்பட்டுதான் இந்த நிலையை அடைந்திருக்கிறது.

மேற்கூறிய ஜப்பானிய முறைகளை நம்நாட்டிலும் பலன் தரக்கூடிய வகையில் கையாளலாம். இதற்கு நம் நாட்டில் இரண்டு சாதகமான விஷயங்கள் இருக்கின்றன. இரண்டு நாடுகளின் விவசாயமும் ஒரே விதமான முறையில் வளர்ச்சியடைந்திருக்கிறது. இரு நாடுகளிலும் பண்ணை நில உரிமை* (Fewdal system) வெகு நாட்களுக்கு முன் இருந்து வந்தது. இந்தியாவில் ஜமீன்தாரி முறை பழக்கத்திலிருந்தபொழுது ஜமீன்தார் மிகுந்த ஆற்றல் படைத்தவராக இருந்தார். அப்பொழுதிருந்த அரசாங்கமும் வலுவற்றிருந்தது. விவசாயியோ ஜமீன்தாரின் அடிமை. ஜப்பானிலும் நூற்றுக்கணக்கான வருஷங்களுக்கு இதே நிலைமை குடிகொண்டிருந்தது. நிலத்தை குத்தகைக்கு விடும் முறைக்கு ஜப்பான் பெயர்போனதாக இருந்தது. இதன்படி நிலச்சுவான்தார்களே மேலான பிரபுக்களாகக் கருதப்பட்டனர். நிதத்தை உழுது பயிர் செய்யும் விவசாயிகள் இவர்களுக்கு நிலவாரம் கொடுத்து வந்தனர். நிலச்சுவான்தார்கள் தங்களது நிலங்களின் வாடகையை உயர்த்திக்கொண்டே போனார்கள். ஜப்பான் பல முறைகள் போரிட நேர்ந்தது. ஒவ்வொரு போரிலும் விவசாயிகளின் மேலுள்ள கட்டுப்பாடுகள் தளர்ந்துகொண்டே வந்தன. நிலச்சுவான்தார்கள் தாமே விவசாயம் செய்யாததால் அவர்களது செல்வாக்கு குறைந்து வந்தது. நிலச்சுவான்தார்கள் விவசாயிகளின் நன்மைக்கு எதிராக அரசியல் கொள்கைகளைப் பிரயோகித்து வந்ததால் விவசாயிகள் அவர்கள்கீழ் வேலைசெய்ய மறுத்தனர். அதிலிருந்து விவசாயிகளின் வாழ்க்கையில் ஒரு மறுமலர்ச்சி ஏற்பட்டது. விவசாயக் கூட்டுறவின் தேவையை யாவரும் உணர்ந்தனர். விவசாயிகள் ஒன்று சேர்ந்து ஒரு யூனியனை ஏற்படுத்திக்கொண்டனர். முதலில் இது அரசாங்கத்தால் அங்கீகரிக்கப்படாவிட்டாலும் பின்னால் அங்கீகாரம் அளிக்கப்பட்டது. பின் அவர்களுக்குப் பல சலுகைகளையும் அவர்களைச் சிறப்பிக்கும் வகையில் பரிசுகளையும் வழங்கி ஊக்குவித்தது. விளைபொருள்களின் விலை மதிப்பிடுவதற்கும் அவர்களைக் கலந்து ஆலோசித்தது.

இரண்டாவது உலகப் போரின் முடிவில் ஜப்பானில் அமெரிக்க ஆதிக்கம் ஏற்பட்டபொழுது நமது ஜமீன்தாரி முறையைபோன்ற அவர்களது முறையும் ஒழிக்கப்பட்டது. அத்துடன் குத்தகைக்கு விடும் முறையும் (Tenancy) ஒழிக்கப்பட்டது. இதன் பயனாக ஒவ்வொரு விவசாயிக்கும் சொந்தநிலம் கிடைக்கப்பெற்று அதைத்தானே உழுது பயிர் செய்து அதன் முழு உரிமையையும் அடைந்தான்.

யுத்தத்திற்குப் பின் ஜப்பானில் இருவழிகளில் நிலச்சீர்திருத்தம் ஏற்பட்டன. ஒன்று விவசாயிகள் நிலம் வாங்குவதற்கு அரசாங்கம் தாராளமாக வட்டியில்லாக் கடன் வழங்கி உதவியது. தேவையான நிலங்களை சீர்திருத்த விவசாயிகளுக்கு உதவியளித்தது. இச்சீர்திருத்த வேலைக்கான செலவில் பாதியை அரசாங்கமே ஏற்றுக்கொண்டது. மத்திய ஜப்பானிய அரசாங்கம் எப்பொழுதும் உணவு உற்பத்தியில் மிகுந்த கவனம் செலுத்தி வந்தது.

காலப்போக்கில் 80 சத விகித நிலம் குத்தகையில் சாகுபடி செய்பவருக்கே சொந்தமாகியது. 0 5 ஹெக்டர் உள்ள பண்ணைகள் மட்டுமே அப்படியே விடப்பட்டன. ஜப்பானில் இந்த நிலச்சீர்திருத்தம் படிப்படியாகவே ஏற்பட்டது.

சில விவசாய விற்பனைப் பொருள்கள் ஒரு நிலையான விலையில் எப்பொழுதும் கிடைப்பது ஜப்பானில் காணும் மற்றொரு முக்கிய அம்சம். வியக்கத்தக்க உற்பத்தி அபிவிருத்திக்கு இது ஒரு முக்கிய காரணம். விவசாயி தன் விளைபொருளை மற்றொருவருடன் பங்கு போடவே வேண்டாம். அவன் செய்யும் விவசாயத்திற்கு அவனே பொறுப்பாளி. அவன் விளைவிப்பதனைத்தும் அவனுக்கே சொந்தம். அவன் விளைவித்த பொருள்களுக்கு லாபகரமானதும், நிலையானதுமான ஒரு விலை அவனுக்கு என்றென்றும் கிடைக்கிறது.

ஆனால் ஜப்பானில் கைக்கூடுவதனைத்தையும் நாமும் செய்யமுடியும் என்று எண்ணுவது தவறு. ஏனென்றால் விலை நிர்ணயித்தல் (Price fixation) சம்பந்தமாக அவர்கள் செய்துள்ளதனைத்தும் நம்நாட்டுக்குப் பொருந்தாது. நாம் அந்த நிலையடைய இன்னும் பல காலம் பிடிக்கும் என்று எண்ணுகிறேன்.

நமது தொழில்திறன் அதிகரித்து, பலவித சாதனங்களின் விலையும் குறைந்து, சிறந்த தொழில் அபிவிருத்தியும் கண்டால் நாமும் அந்த நிலையை அடையலாம்.

(தொடரும்)

* குடியாட்கள் நிலச்சுவான்தாரர்களுக்கு விவசாயப் பணிபுரியவேண்டும் என்றும் கட்டுப்பாட்டின் பேரில் நிலவிவரம் கொடுக்கும் முறை.

இள மாந்தோப்பைக் காக்கும் வழிகள்

என். வி. இராமன், பி.எஸ்ஸி (வேளாண்மை) டி.ஐ.எச்., உதவித் தோட்டக் கலை நிபுணர்,
உ. அஞ்சனமழகிய பிள்ளை, பி.எஸ்ஸி (வேளாண்மை) தோட்டக்கலை உதவியாளர், கனி ஆய்வுப்பண்ணை,
கன்னியாகுமரி.

பழமரங்களை நாம் பாதுகாக்கும் முறையில்தான் அவை தரும் பலன் அமைந்திருக்கிறது. மாஞ்செடிகள் தானுகவே வளர்ந்து நமக்கு காய்கனிகளை கொத்துக் கொத்தாக தருமெனும் எண்ணம் தவறுனது. ஆரம்பம் முதல் மாந்தோப்புகளை பூச்சிகளிலிருந்தும், நோய்களில் இருந்தும், இயற்கையின் கொடிய தாக்குதல்களில் இருந்தும் காத்து வருவோமென்றுல் வெற்றிகரமான மாந்தோப்பை உருவாக்க முடியும். திட்டமிட்ட முன்னேற்ற முறைகள், நெடுநாளைய மாமரங்களின் வாழ்விற்கும் வளர்ச்சிக்கும் இன்றியமையாதது.

பொதுவாக மா ஒட்டுகள் நட ஜுலையில் இருந்து டிசம்பர் வரை உள்ள காலம் ஏற்றதாகும். மழை மிகுந்த மேற்குக் கடற்கரை பிரதேசங்களில் பருவமழை குறைந்த பின்பு செப்டம்பரில் இருந்து அக்டோபர் வரை நடுவது சிறப்புடையது.

மண் அமைப்புக்கும், தன்மைக்கும் தக்கவாறு செடிக்கு செடி இடைவெளி விட்டு நடவேண்டும். வளமுள்ள மண்ணில் தழைச்சத்து அதிகமாக இருக்குமாதலால் வளம் குறைந்த மண்ணில் விடப்படும் இடைவெளியைக் காட்டிலும் அதிக இடைவெளி விடவேண்டும். ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் முப்பது அடி முதல் ஐம்பது அடி வரை இடைவெளி விடுவது நல்லது. கன்றை நட குறைந்த பட்சம் ஒரு மாதத்திற்கு முன்னுல் $2' \times 2' \times 2'$ அளவுள்ள குழிகளை வெட்டவேண்டும். செடி நடுவதற்கு சற்று முன்பாக குழிகளை மண்போட்டு நிரப்ப வேண்டும்.

நடும்போது ஒட்டுச்செடியின் வேரைச் சுற்றியுள்ள பந்து போன்ற மண்ணைக் கலைக்கக்கூடாது. நட்ட பின்னுல் ஒட்டு பொருந்திய பாகம் மண்ணின் மேல் இருக்கும்படி விட்டு மண்ணை நிரப்பவேண்டும். ஒட்டுப்பொருந்திய பாகத்திற்குக் கீழே அடித்தண்டில் உண்டாகும் எவ்வித துளிர்களையும், பொதுவாக, மட்டமான வகையான அடிக்கன்றிலிருந்து வரும் காரணத்தால் வெட்டி எறிய வேண்டும். இளஞ் செடிகள் நேராக வளரும்படிச் செய்ய மூளைகளையோ அல்லது ஆதரவுகம்பு களையோ அவைகளுக்கு அளிக்க வேண்டும்.

புதிதாக தளிர்களை விட்டுவரும் மாஞ்செடிகளை தக்க அடைப்பான வேலியிட்டுக் காக்க வேண்டும். தோட்டத்தைச் சுற்றி நல்ல வேலியிருக்குமென்றுல் ஒவ்வொரு மாஞ்செடிக்கும் தனித்தனியாக வேலி தேவையில்லை.

நட்ட பின்பு ஏறத்தாழ நாலு வருடத்திற்காவது ஒட்டுச் செடிகள் நேராக வளர்வதற்காக அதன் கிளைகளை வெட்டுதல் கூடாது. நட்ட ஒரு வருடத்திற்குள்ளே மா பூக்க ஆரம்பிக்கும். முதல் மூன்றுண்டுகளுக்கு பூக்கும் அத்தனை பூக்களையும் பூக்காம்பிலிருந்து நீக்கி விடவேண்டும். இந்தப் பூக்களை காய்க்க விடுவதால் மாஞ்செடிகளின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான உணவுப் பொருட்கள் குறைந்து விடுகின்றன. ஆகவே மேலே கூறியபடி பூக்கள் பூக்க ஆரம்பித்ததும் உடனே அதை கிள்ளி எறிந்து விட வேண்டும்.

மாஞ்செடிகளுக்கு நட்ட நாளிலிருந்து தண்ணீர், இரண்டு வருடங்கள் வரையிலும் அல்லது அவசியமானுல் இதற்கு மேலாகவும் மழைக் காலத்தைத் தவிர்த்து ஒழுங்காக ஊற்றவேண்டும். சுற்றிலும் சிறிய வட்டமான பாத்திகள் அமைத்தும், வேண்டுமென்றுல் நீர் கால்வாய்களை வெட்டியும் நீர் பாய்ச்சலாம் முதல் ஒரு வருடத்திற்கு இரண்டு நாட்கள் இடைவெளி விட்டு நீர்பாய்ச்ச வேண்டும். ஆனுல் தண்ணீர் அடி மரத்தைத் தொடாவண்ணம் பாத்திகள் உயரமாகவும் சரிவாகவும் இருக்க வேண்டும். கால நிலைக்கும் மண் நிலைக்கும் தக்கவாறு நீர்பாய்ச்சுதலைக் கவனித்துக் கொள்ளவேண்டும். பொதுவாக மாஞ்செடிகளுக்கு அதிக தண்ணீர் தேவையில்லை.

ஆண்டுதோறும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு பயிருணவுப் பொருட்களை மாமரம் தனது வளர்ச்சிக்கும் காய்ப்புக்கும் எடுத்துக் கொள்ளுவதால் மண் தனது உணவுச் சத்தை இழந்து விடுகிறது. ஆகவே இதை சரிக்கட்டுவதற்கு நாம் மாவுக்குத் தேவையானவைகளை வைக்க வைக்கவேண்டும். தேவையான உணவுப் பொருட்களை ஏற்ற காலங்களில் கொடுத்தால் மரங்கள் செழிப்பாக வளர்ந்து அதிக பலனைத் தரும். காலமும் தக்க உரமும் கைகோர்த்து மாந்தோப்பின் வெற்றிகரமான சாகுபடிக்கு வழி வகுக்கும்.

உரத்தை மழைக்காலம் ஆரம்பமாவதற்கு முன்பே இட வேண்டும். ஒரு வருடம் பூர்த்தியான மாஞ்செடிகளுக்கு 20 ராத்தல் சாணியுரமும், 5 ராத்தல் எலும்புத்தூளும், 10 ராத்தல் சாம்பலும் சேர்ந்த கலவையை இடுவது நல்லது. மூன்று வருடம் பூர்த்தியான மாஞ்செடிகளுக்கு 40 ராத்தல் சாணி உரமும், 5 ராத்தல்சூப்பர் பாஸ்பேட்டும், ½ ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட்டும், 1 ராத்தல் சுண்ணும்பும் 1 ராத்தல் பொட்டாசும் இடுவது நல்லது. மரம் வளர்வதற்கு தக்கபடி இந்த உரஅளவை நாம் கூட்டிக்கொண்டே போகலாம். வருடம்ஒன்றுக்கு 8 ராத்தல் சாணி உரமும், 1 ராத்தல் எலும்புத்தூளும், 1 ராத்தல் சாம்பலும், ½ ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட்டும், ½ ராத்தல் சுண்ணும்பும், ½ ராத்தல்பொட்டாசும் கூட்டிக் கொண்டே செல்லலாம். 100 ராத்தல் சாணி உரம், 15 ராத்தல் எலும்புத்தூள் 30 ராத்தல் சாம்பல் வருவதுவரை இப்படி கூட்டிக் கொள்ளலாம்.

உரத்தை நன்றாக ஆழமாக வெட்டிய குழியிலிட வேண்டும். இதற்கு முக்கியமாக மரத்திலிருந்து ஒரு அடி தள்ளி, இரண்டு அடி வீதியில், ½ அடி ஆழத்தில் ஒரு குழி வெட்ட வேண்டும். ஒரு வருடம் பூர்த்தியான மாஞ் செடிக்கு மேற்கூறிய குழிகள் வெட்ட வேண்டும். ஆண்டுகள் செல்ல செல்லச் குழியில் ½ அடி ஆழமும், ½ அடி வீதியும் கூட்ட வேண்டும். பூச்சிகளும் நோய்களும் மாந் தோப்பின் எதிரிகளாகும். தடுப்பு முறைகள் அனுசரித்து அவைகளை அழிப்போமெனில் மாந்தோப்பின் நீண்ட கால வாழ்விற்கு வகை செய்தவர்களாவோம்.

பூச்சிகள்

தத்துப் பூச்சி (Mango hopper) இந்தப் பூச்சிகள் பூவின் சாற்றை உறிஞ்சிவிடுகின்றன. ஆகையால் பூக்கள் உதிர்ந்து விடுகின்றன. பிஞ்சுகூட விடாமல் போகலாம். இந்த தத்துப் பூச்சியின் தாக்குதலினால் பிசுபிசுப்பான திரவம் கசிகிறது. இதில் புகை போன்ற பூசணம் விருத்தியாக வசதி அளிக்கிறது. இதைத் தடுப்பதற்கு டி.டி.டீ. 0.1 சத விகிதம் மருந்தை 2—5 காலன் வரை ஒரு மரத்திற்கு அடிக்கலாம். அல்லது என்டிரின் 0.02 சத விகிதம் மருந்தை 20—50 ஒட்டுச்செடிகளுக்கு ஒரு ராத்தல் வீதம் அடிக்கலாம்.

பழ ஈ (Fruit fly) பழத்தினுள் இப்பூச்சிகள் முட்டையிடுகின்றன. வெண்ணிறமான நெளியும் புழுக்கள் பழத்தசையினுள் நுழைந்து செல்கின்றன. தாக்கப்பட்ட எல்லா பழங்களையும், விழுந்த பழங்களையும் ஒவ்வொரு நாளும் சேகரித்து நெருப்பிலிட்டுக் கொளுத்த வேண்டும். ஈக்கள் முட்டையிடுவதைத் தடுக்க குரூட் ஆயில் எமல்ஷனை 1 ராத்தலுக்கு 10 காலன் வீதம் தண்ணீர் சேர்த்துத் தெளிக்க வேண்டும்.

கொட்டையிலுள்ள மூக்கு வண்டு (Nut weevil) வண்டுப் புழுக்கள் பிஞ்சினுள் வளர்ச்சி அடைகின்றன. பழம் பழுக்கும் தருவாயில் முழு வளர்ச்சியடைந்த மூக்கு வண்டுகள் பழத் தசையை கறைப்படுத்தி மெதுப்படுத்தி வெளியேறுகின்றன. இந்தப் பூச்சியினால் தாக்கப்பட்ட கொட்டைகளை எரித்து விடவேண்டும். 'வேபேசிட்' 0.1 முதல் 0.2 சதவிகிதம் தெளிப்பதின் மூலம் இதைத் தடுக்கலாம்.

செவ்வெறும்புகள்.—இவை செதிள் பூச்சிகளையும் மாப் பூச்சிகளைவயும் மரம் விட்டு மரம் தூக்கிச் செல்கின்றன. டி.டி.டீ. தெளித்து இதைத் தடுக்கலாம். 5 சத விகிதம் காமக்சீனைத் தூவியும் இதைத் தடுக்கலாம்.

நோய்கள்

சாம்பல் நோய் (Powdery mildew).—இந் நோய் முக்கியமாக பூவைத் தாக்குகிறது. நோய் தாக்கப்பட்ட பூவில் சாம்பல் போன்ற வெண்ணிறப்பொடி படிந்திருப்பதைக் காணலாம். ஒரு சதுர அங்குலத்திற்கு 200 வலைக்கண் உள்ள சல்லடையில் இறங்கக்கூடிய அளவு நன்கு பொடியாக்கப்பட்ட கந்தகத் தூளை பூ பூத்தவுடன் தூவ வேண்டும். இதைத் தொடர்ந்து இரண்டாம் முறையாக 15 நாட்கள் கழித்து கந்தகத்தூளை தூவ வேண்டும். பூக்கள் மலர்வதற்கு சற்று முன்பாக போர்டோ கலவை (3 : 3 : 50) யையும் தெளிக்கலாம்.

புள்ளிநோய் (Anthracnose).-இந்தப் பூசணமானது சிறு கிளைகளையும் இலைகளையும் பூக்காம்புகளையும் தாக்குகிறது. தாக்கப்பட்ட பாகம் காய்ந்து விடுகிறது. இந்த நோயை போர்டோ கலவை (3 : 3 : 50) தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம். பூக்கள் மலர்வதற்கு முன்பு முதல் தடவையாக தெளிக்கலாம். ஒரு வாரம் அல்லது பத்து நாட்கள் இடைவெளியில் இரண்டு அல்லது மூன்று தடவை அதிகப்படியாக தெளிப்பது நலம்.

ஊடு சாகுபடி

இளமாந்தோப்பில் மாஞ்செடிகளுக்கு நடுவே அதிக இடைவெளியிருக்குமென்றால் அதை சரியானபடி பயன் படுத்திக் கொள்ளலாம். ஊடு சாகுபடி செய்வதின் மூலம் சிறிது பலனையும் அடையலாம். மாஞ்செடி நட்ட ஐந்து வருட இடைவெளிக்குள் குறுகிய காலப் பயிர்களான வெண்டை, கத்தரி, பூசணி போன்ற மரக்கறி வகைப் பயிர்களை பயிரிடலாம். உயரமாக வளரும் மரங்களை ஊடுசாகுபடியில் பயிரிடலாகாது. ஊடு சாகுபடியில் பயிர்களை மரத்தின் அருகில் நடுவதும் நல்ல முறையல்ல.

இளமாந்தோப்பின் காப்பு வழிகளான வேலியடைத்தல், உரமிடுதல், பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகள், நீர் பாய்ச்சுதல் முதலியவைகளை முறையாக காலா காலத்தில் தேவையானபடி செய்து மாந்தோப்பின் வளர்ச்சியிலே நல்லதொரு அக்கரையை வைத்து உழைத்தால் மாந் தோப்புகளிலிருந்து நீண்ட நாளைய பலனை அடையமுடியும் என்பது உறுதி.

மேலும் குமரி மாவட்டத்தின் மாவின் காய்ப்பு சிறப்பு வாய்ந்தது. வருடத்தில் பல மாதங்கள் காய்க்க எதுவாக இயற்கை சூழ்நிலையிருப்பதால் விவசாயிகள் மேற்சொன்ன முக்கனிகளில் முக்கிய கனியின் உற்பத்தியில் அதிக கவனம் செலுத்தி மிகுந்த பயனடையவேண்டும்.

அரசினர் தென்னை நாற்றங்கால்களில் 1965-ம் வருடம் ஏப்ரல் மாதம் கிடைக்கும் தென்னங்கன்றுகளின் விபரம்.

இடைக்குமிடம். (1)	கையிருப்பு எண்ணிக்கை. (2)	ஒரு கன்றின் விலை. ரூ. பை. (3)
தென்னை நாற்றங்கால்—		
சிங்கம்புனேரி	5,000	0—65
சோழவந்தான்	4,500	0—65
ஸ்ரீரங்கம்	2,500	0—65
பட்டுக்கோட்டை	5,000	0—65
புத்தலாம்	1,500	0—65

நெற் பயிருக்கு எந்த இரசாயனத் தழைச் சத்து இடுவது ?

கி. சுவாமிநாதன், பி. எஸ்ஸி. (வேளாண்மை), ம. நடனம், பி. எஸ்ஸி. (வேளாண்மை),
உழவியல் உதவி ஆராய்ச்சியாளர்கள், உழவியல் பரிசோதனைத் திட்டம், ஆடுதுறை.

நல்ல மகசூலைப் பெறுவதற்கு நாட்டு எருக்களுடன் இரசாயன உரமும் இடவேண்டும். பயிர்களுக்குப் பெருமளவில் தேவைப்படும் சத்துக்கள் மூன்று. அவை தழைச்சத்து, தானிய சத்து, சாம்பல் சத்து ஆகியவையாகும். இந்த உணவுச் சத்துக்கள் பல பயிர்களுக்குப் பல விகிதங்களில் தேவைப்படுகின்றன. இச் சத்துக்களைத் தனித்தனியே கொடுக்கக்கூடிய பலவகை இரசாயன உரங்கள் இருக்கின்றன. இவைகளில் தழைச் சத்துக் கொடுக்கும் இரசாயன உரங்கள் பல. இவைகளில் நெற் பயிர் அதிக மகசூல் கொடுப்பதற்கு எந்த தழைச் சத்து இரசாயன உரத்தைப் போட்டால் நல்லது, எந்த அளவு போட்டால் நல்ல மகசூல் தரும் என்பவைகளைக் கண்டு பிடிப்பதற்காக உழவியல் மாதிரிப் பரிசோதனைத் திட்டத்தின்கீழ் ஆடுதுறையில் பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டன.

தழைச் சத்து தரக்கூடிய இரசாயன உரங்களான (1) “அமோனியம் குளோரைடு”, (2) அம்மோனியம் சல்பேட், (3) அம்மோனியம் நைட்ரேட், (4) யூரியா, (5) அம்மோனியம் சல்பேட் நைட்ரேட் (6) நைட்ரோ சாக் ஆகிய உரங்களை தனித்தனியே போட்டு பரிசோதனை செய்யப்பட்டன.

தழைச் சத்து கொடுக்கும் இரசாயன உரங்கள்.		தழைச் சத்து (N) அளவு (சதவிகிதத்தில்).
(1) அமோனியம் சல்பேட்	..	20·6
(2) அமோனியம் நைட்ரேட்	..	33·0
(3) யூரியா ..	..	44·0
(4) அமோனியம் குளோரைடு	..	26·0
(5) அமோனியம் சல்பேட் நைட்ரேட்.	..	26·0

மேற் குறிப்பிட்ட தழைச் சத்து தரக்கூடிய இரசாயன உரங்கள் ஒவ்வொன்றையும் தனித்தனியாகவும், சூப்பர் பாஸ்பேட் அல்லது பொட்டாஷ் உடனும் போட்டு குறுவையிலும், தாளடியிலும் பரிசோதனைகள் செய்யபபட்டன. தழைச் சத்து தேவையின் அளவைக் கண்டுபிடிக்க ஏக்கருக்கு 20 ராத்தல், 30 ராத்தல், 40 ராத்தல் என்ற தழைச்சத்து அளவிலும் தழைச் சத்தே போடாமலும் பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டன.

இப் பரிசோதனையில் பல தழைச் சத்து இரசாயன உரங்களின் தகுதியையும் சிறப்பையும் தனித்தனியே ஆராய்வதுடன் எந்தத் தழைச் சத்து இரசாயன உரம் அதிகமான நெல் மகசூல் கொடுப்பதற்கு ஏற்றது 60 ராத்தல் என்றும் பரிசோதிக்கப்பட்டது. இப் பரிசோதனை 1953–54-ம் வருடம் முதல் நான்கு ஆண்டுகள் விவசாயிகளின் நிலங்களிலேயே செய்யப்பட்டது.

பரிசோதனையின்போது யூரியா போட்ட வயலில் இளம் பயிர்கள் நல்ல வீரியமாக இருந்தன. ஆகவே யூரியா என்ற தழைச் சத்து மற்ற உரங்களைக் காட்டிலும் நல்ல உரமாகத் தோன்றியது. ஆனால் பரிசோதனைகளின் முடிவில் மகசூலைப் பார்க்கும்போது எல்லா தழைச் சத்து இரசாயன உரங்களும் ஒரே தன்மையாகத்தான் இருக்கின்றன.

தழைச் சத்து உரத் தேவையைக் கணக்கிடும்போது 60 ராத்தல் தழைச் சத்து உரம் போட்ட நெற் பயிர் நெல் முற்றுவதற்கு முன்பே சாய்ந்துவிடவே அதிக மகசூல் கிடைப்பதற்கான வாய்ப்பை இழந்துவிட்டது. நாற்பது ராத்தல் தழைச் சத்து போட்ட வயலில் 20 ராத்தல், 30 ராத்தல் தழைச் சத்துக்கள் போட்ட வயல்களைக்காட்டிலும் நல்ல மகசூல் கிடைத்திருக்கிறது. உரத்திற்கான செலவையும் அவ் வுரங்களால் கிடைத்த அதிக மகசூலையும் கணக்கிட்டால் 40 ராத்தல் தழைச் சத்து போடுவது (அதாவது 200 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட் அல்லது அதற்குச் சமமான மற்ற தழைச் சத்து இரசாயன உரங்கள்) மிகவும் லாபகரமாக இருப்பதாகத் தெரிகிறது.

மேற்கண்ட ஆராய்ச்சியின்படி தழைச்சத்து இரசாயன உரங்கள் எல்லாமே ஒரே தன்மையைத்தான் உடையதாக இருக்கின்றன என்பதும் 40 ராத்தல் தழைச் சத்து கிடைப்பதற்கான 200 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட் அல்லது 100 ராத்தல் யூரியா அல்லது இதற்குச் சமமான மற்ற தழைச் சத்து இரசாயன உரங்கள் எதுவானாலும் போட்டு அதிக நெல் மகசூல் அடையலாம் என்பது தெளிவு.

சில விவசாயிகள் ஓரிரு தழைச் சத்து உரங்களையே விரும்பி நிலங்களுக்குப் போடுவது பழக்கமாக உள்ளது. அவர்கள் கேட்கும் உரம் கிடைக்கவில்லை என்றால் வருகின்றவரை காத்திருந்து, பிறகு காலந் தாழ்த்திப் போடுகிறார்கள். காலத்தில் உரங்களைப் போடாவிட்டால் உரம் போடுவதனால் கிடைக்கின்ற பயனை இழந்துவிடுகிறார்கள். ஆனால், மேற்கண்ட ஆராய்ச்சியின்படி எல்லா தழைச் சத்து உரங்களும் ஒரே தன்மையாகத்தான் இருப்பதால் காலத்தில் போட்டாலதான் அதன் பயனை அடையலாம் என்பது விளங்குகிறது.

ஆகவே, தஞ்சை மாவட்ட விவசாயிகளே, எந்தத் தழைச் சத்து இரசாயன உரமானாலும் ஏக்கருக்கு 40 ராத்தல் தழைச் சத்து வரையிலும் போட்டு அதிக நெல் மகசூலை அடையுங்கள்.

FACTAMFOS
F.A.C.T. LTD. ALWAYE
GRANULATED
AMMONIUM PHOSPHATE
KERALA STATE
50 Kg. GROSS
பயிர்களுக்கு பயன்படும்
பாக்டம்பாஸ்
(அமோனியம் பாஸ்பேட்)
FACT
அமோனியாவையும் பாஸ்பாரிக அமிலத்தையும் 16 : 20 விகிதத்தில் தயாரிக்கப்படும் அதிசய உரம் பாக்டம்பாஸ் நிலைத்து நிற்ககூடியது. ஈரத்தை ஈர்காதது. தண்ணீரில் முற்றிலும் கரைந்து தங்கு தடையின்றி பாயவல்லது. பயிரின் பயனுள்ள பகுதிகள் எல்லாவற்றின் வளர்ச்சியையும் ஊககுவிக்கும். பொதுவாக பயிர் ஆரோககியமாக வளர ஆக்கமளிககிறது.
உங்கள் தேவைக்கு பிராந்திய கிளை ஆபீஸுக்கு எழுதவும்
FACT
foremost name in fertilisers!
பெர்டிலைசர்ஸ் அண்டு கெமிகல்ஸ் திருவிதாங்கூர் லிமிடெட்
ரிஜிஸ்டர்ட் ஆபீஸ் : ஏலூர், உதயோகமண்டல் P.O. கேரள ராஜ்யம்
பிராந்திய கிளை ஆபீஸ் :
130, அவனாசி ரோடு, கோயமுத்தூர்–1
RISERION-FT-327

கருங்கண்ணிப் பருத்தி மகசூலை அதிகப்படுத்துவது எப்படி?

சி. பாலசுப்பிரமணியம், ஆர். ஜானகிராமன்,
விவசாய காலநிலை ஆராய்ச்சிப் பிரிவு, கோவை.

கருங்கண்ணிப் பருத்தி மகசூலை அதிகரிக்க விவசாய வாநிலை ஆராய்ச்சி நமக்குச் சில பயன்தரும் முடிவு களைத் தந்துள்ளது. விவசாயக் கல்லூரிப் பண்ணையில் 1949-50-ஆம் ஆண்டு முதல் 1962-63-ம் ஆண்டு வரை கருங்கண்ணிப் பருத்தியில் தொடர்ந்து இது சம்பந்த மான விவசாய வாநிலை ஆராய்ச்சி செய்யப்பட்டது. இதன் பயனாக கீழ்கண்ட உண்மைகள் நமக்குத் தெரிய வந் துள்ளன.

அ) கே. 2, கே. 5 ஆகிய இரண்டு கருங்கண்ணிப் பருத்தி களிலும் பருத்திச் செடியின் உயரமும், பூ எண்ணிக் கையும் அதிகரித்தால் மகசூலும் அதிகமாகும். அத்துடன் கே. 5, பருத்தியில் பூ எண்ணிக்கைக்கு ஏற்றவாறு மகசூல் கிடைக்காமல் சற்றுக் குறைந்த மகசூல் கிடைப்பதிலிருந்து, இப்பருத்தி எளிதில் வேறுபாட்டுக்குட்பட்டு பூ, பிஞ்சு இவை உதிரும் தன்மை உடையது என்று தெரிகிறது.

(ஆ) இப்பருத்திகளின் வயதில் மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பருவம் பயிர் முளைத்த ஆறுவது வாரமும் முதல் 7-வது வாரமும் ஆகும். இத்தருணத்தில் பயிர் நன்றாக வளர்ந்தால் மகசூலும் அவ்வாறே அதிகமாகும்.

(இ) பயிர் முளைத்த ஆறு, ஏழு வாரங்களில் பெய்யும் மழையே இந்தப் பருவத்தில் பயிர் வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாதது. ஏனெனில் இந்தக் காலத்தில் தான் காய்க்கிளைகள் (sympodial branches) முதன் முதலில் தோன்றுகின்றன.

ஆனால் நமது வானம் பார்த்த பூமிகளில் மழை பெய்யும் காலத்தை நிர்ணயிக்க முடிவதில்லை. அதனால் இந்த முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பருவத்தில் (அதாவது பயிர் முளைத்த ஆறு, ஏழு வாரங்களில்) சிரமம் பாராது ஒரு நீர்ப்பாசனத்திற்கு ஏற்பாடு செய்தால் பின்னர் கிடைக்கும் மகசூல் அதைப் பன்மடங்கு ஈடு செய்துவிடும்.

தமிழ்நாட்டில் ஆடுதுறை (தஞ்சை மாவட்டம்), கோவில் பட்டி (நெல்லை மாவட்டம்), கோவை விவசாயக் கல்லூரி (கோவை மாவட்டம்), ஆகிய இடங்களில் அமைந்த அரசினர் விவசாயப் பண்ணைகளில் விவசாய வாநிலை ஆராய்ச்சி 1948-49-ம் ஆண்டு முதல் நடைபெற்று வருகிறது.

கோவைக் கல்லூரிப் பண்ணையில் நெல், மானவாரிச் சோளம், கருங்கண்ணிப் பருத்தி ஆகிய மூன்று பயிர் களும் ஆராய்ச்சிக்காக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டிருக் கின்றன.

இவற்றில் கோ. 1, கோ. 3 என்ற இரண்டு கருங்கண்ணி ரகங்கள் 1948-49-ம் ஆண்டில் பயிரிடப்பட்டு பிரிக்கப்பட்டன. பிறகு பருத்தி நிபுணர் ஆலோசனைக் கேற்ப கே. 2, கே. 5 என்ற ரகங்கள் 1949-50-ம் ஆண்டு முதல் தொடர்ந்து சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகின்றன. இப்பருத்திகளில் விதை விதைத்த நாள் முதல் அறுவடை வரையுள்ள பயிரின் ஆயுள் பாகத்தில் ஒவ்வொரு வாரமும் பயிர் வளர்ச்சிக் குறிப்புகள் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. அத்துடன் பயிர் ஊடே நிலவும் தட்ப வெட்பநிலை, காற்றின் ஈரம் முதலியன தரை மட்டம் முதல், ஒரு அடி, இரண்டு அடி, நான்கடி உயரங்கள் வரையில் கணக் கெடுக்கப்படுகின்றன. அதே சமயத்தில் அருகாமையில் அமைந்த விவசாய வாநிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் தரை மட்டம் முதல் பல்வேறு உயரங்களில் உள்ள தட்ப வெட்பநிலை, காற்றின் ஈரம், காற்றின் வேகம், மழை யளவு, போன்ற பலவகைக் குறிப்புகளும் தினசரி பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

இவ்விதம் 14 வருடங்கள் கருங்கண்ணியில் செய்த ஆராய்ச்சி கண்டுள்ள அரிய பயன் தரும் முடிவுகளை விவ சாயப் பெருமக்கள் கருங்கண்ணிப் பருத்திச் சாகுபடியில் கையாண்டால் அவர்களுக்கு நிச்சயமாகச் சிறந்த ஊதியம் கிடைக்கும். விவசாயியின் நலனை பொருத்துத்தான் நம் பாரத நாட்டின் வளமும் இருக்கிறது. நாடு செழிக்க விவசாயிகளே, நவீன விஞ்ஞான முறைப்படி விவசாயம் செய்யுங்கள் !

கால்நடை சுகாதார வெளியீடு

ஏப்ரல் மாதத்திற்கு முன்னறிவிப்பு

தொண்டை அடைப்பான் நோய்—திருநெல்வேலி, தஞ்சாவூர் (மேற்கு சரகம்), திருச்சிராப்பள்ளி, இராமநாத புரம், செங்கல்பட்டு ஆகிய மாவட்டங்களில் தோன்றக் கூடும்.

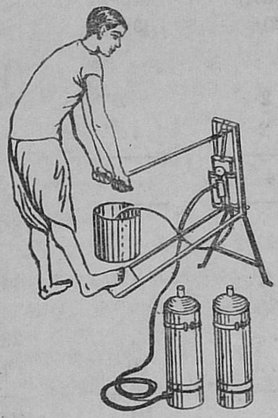
சப்பை நோய்—திருநெல்வேலி, சேலம் (வடக்கு சரகம்) மதுரை, வட ஆற்காடு, திருச்சிராப்பள்ளி, தென் ஆற்காடு, இராமநாதபுரம், செங்கல்பட்டு ஆகிய மாவட்டங்களில் தோன்றக்கூடும்.

அடைப்பான் (ஆடு, மாடு)—வட ஆற்காடு மாவட்டத்தில் தோன்றக்கூடும்.

இவைகளுக்கான தடுப்பு முறைகளை மேற்கொள்ளவும்.

'மாருத்' சார்ஜ் பம்ப்பும் ஸ்ப்ரேயரும்

கோயமுத்தூர் விவசாய பாதுகாப்பு நிலையத்தினல் அங்கீகரிக்கப்பட்டதும்
சென்னை விவசாய டைரக்டரால் ஏற்றுக்கொண்டதும்.
(No. C-1, 40404/64—21-4-64.)



குணங்கள் :

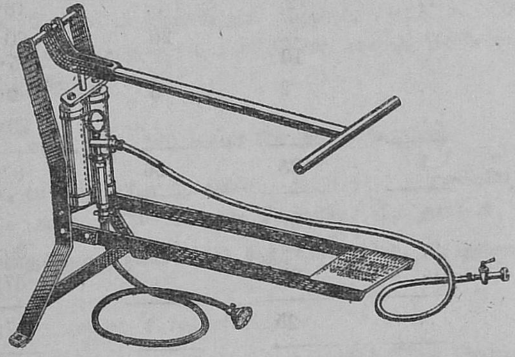
சராசரி அழுத்தத்தில் வேலை செய்யத் தகுதியான ஆப்பரேட்டரில் ப்ரெஷர் ரெகுலேட்டர் அமைந்துள்ளன.

2. ஒழுகுவதைத் தடுக்க ஸ்ப்ரே லாண்ட்ஸில் கைவிரல்களால் கட்டுப்படுத்த ஸ்ப்ரேயர் அமைந்துள்ளன.

3. ஸ்ப்ரேயர் எஃகு தட்டினல் செய்யப்பட்டவை.

4. ஸ்ப்ரேயரின் மேல் தொட்டியில் பாதுகாப்பு வால்வு அமைக்கப்பட்டுள்ளன. டெலிவரி குழாய் 1.5 மீட்டர் நீளம் உள்ளன.

5. 61 c. m. எக்ஸ்டென்ஷன் ஒரு பக்கம் வாத்து கழுத்து போன்ற வளைந்த ராடும் ஸ்ப்ரே நாஸிலும் சேர்ந்தவை.

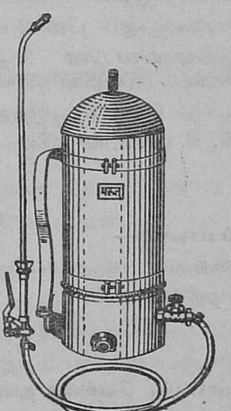


மாருத் சார்ஜ் பம்ப்
ரூ. 280

'மாருத்'
நீடித்த அழுத்த சக்தியோடு
முதுகில் சுமந்து செல்லக்
கூடிய ஸ்பேரயர்.

18 லிட்டர் அளவு கொண்டது:
ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல்
ரூ. 290
பித்தளையினல் செய்யப்பட்டது
ரூ. 230

14 லிட்டர் அளவு கொண்டது:
ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல்
ரூ. 280
பித்தளையினல் செய்யப்பட்டது
ரூ. 230



தயாரிப்பாளர்கள் :

அமெரிக்கன் ஸ்பிரிங் அண்டு பிரஸ்ஸிங் ஒர்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,
மலாட், பம்பாய்-64.

சென்னை, மைசூர் விநியோகஸ்தர்கள் :

S. V. ரங்கஸ்வாமி அண்டு கம்பெனி பிரைவேட் லிமிடெட்,
தபால் பெட்டி எண். 539
75, கலாசிபாளையம் நியூ எக்ஸ்டென்ஷன், பெங்களூர்-2.

கரும்புக் கட்டைப் பயிர் சாகுபடி வரவு செலவு

ஒரு ஏக்கருக்கு

(விவசாய விஸ்தரிப்பு நிபுணர், கோவை.)

கீழ் கொடுக்கும் சாகுபடி வாவு செலவு விபரங்கள மாநிலம் முழுவதற்கும் பொதுவானது. இடத்திற்கு இடம் இவற்றில் சற்று வேறுபாடுகள் இருக்கலாம் :—

	மாடு. (ரூ. 3·50 ஜோடி.)	ஆண்கள். (ரூ. 1·50 ஆண்.)	பெண்கள். (ரூ. 1·00 பெண்.)	மொத்த தொகை
	(1)	(2)	(3)	(4)
நிலம் தயாரித்தல்—				
ஒரு முறை நாட்டுக் கல்பபை ஓட்டியபின் பார்களையும் கால்களையும் சீர் செய்தல்	2	2	..	ரூ. பை. 10·00
பாசனக் கால்களைச் சீர் செய்தல்	..	2	..	3·00
	2	4	..	13·00
உரமும் உரமிடுதலும்—				
325 கிலோ அமோனியம் சல்பேட் விலை (1 கிலோவுக்கு 35 பைசா வீதம்)	..	..	..	113·75
560 கிலோ கடலைப் பிண்ணுக்கு விலை (1 கிலோவுக்கு 50 பைசா வீதம்)	..	..	..	280·00
உரமிடக் கூலி	..	..	10	10·00
	..	..	10	403·75
விதையும் விதைப்பும்—				
பின் செய் நேர்த்தி—	..	..	..	..
6 வாரங்களுக்குப் பின் பார்க் கலப்பையால் மண் அணைக்க	1	1	..	5·00
12 வாரங்களுக்குப் பின் 2-வது முறை மண் அணைக்க	..	12	..	18·00
6 மாதங்களுக்குப் பின் 2 தடவை சோகை உறிக்க	..	..	20	20·00
சோகை கட்ட (Wraping)	..	10	..	15·00
இரு முறை பாலிடால் மருந்தடித்தல் ..	..	2	6	9·00
400 சி. சி. பாலிடால் விலை	..	..	..	20·00
	1	25	26	87·00
நீர்ப் பாசனம்—				
25 முறை பாசனத் தண்ணீருக்கு	..	..	..	30·00
பாசனமளிக்கக் கூலி	..	25	..	37·50
	..	25	..	67·50
அறுவடையும், வெல்லத் தயாரிப்பும்—				
கரும்பு வெட்டுதல், சோகை உரித்தல், கட்டுதல் ..	..	20	60	90 00
களத்திற்கு எடுத்துச் செல்லுதல்	8	12	..	46·00
காண்டிராக்ட்டு முறையில் 45 பொதி வெல்லம் தயாரிக்க (பொதிக்கு ரூ. 8 வீதம்)	..	..	..	360·00
	8	32	60	496 00
தொகுப்பு				
நிலம் தயாரித்தல்	2	4	..	13·00
உரமும் உரமிடுதலும்	..	..	10	403·75
பின் செய் நேர்த்தி	1	25	26	87·00
நீர்ப் பாசனம்	..	25	..	67·00
அறுவடையும் வெல்லத் தயாரிப்பும்	8	32	60	496·00
	11	86	96	1,066·75

(22-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

புள்ளிநோய் தாக்காத சம்பா கோதுமை என். பி. 200

வ. கு. சீனிவாசன், இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சிக் கழகம்.

நீலகிரி, பழனிமலைத் தொடர்களில், 5,000 அடிக்கு மேலுள்ள பிரதேசங்களில், சம்பா கோதுமை வெகு காலமாக பயிர் செய்யப்பட்டு வருகிறது. இந்தக் கோதுமைப் பயிர், செம்புள்ளி நோயால் (Brown rust) அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றது. இது சம்பந்தமான ஆராய்ச்சிகளின் பலனாக, புள்ளி நோய் தாக்காத என். பி. 200 என்ற சம்பா கோதுமை ரகம் ஒன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பொறுக்கு வித்து, நீலகிரி மாவட்ட அரசாங்க விதைப்பண்ணைகளில் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டு, விவசாயிகளுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டு வருகிறது.

* என். பி. 200-ஐப் பயிர் செய்வதால் குறைந்த பட்சம் 15 சதவிகிதம் அதிக மகசூல் கிடைக்கிறது.

* இதில் நாட்டு ரகத்தை விட 3 சதவிகிதம் அதிக புரத சத்து இருக்கிறது.

* சாதாரண சம்பா கோதுமைப் பயிருக்கு ரசாயன உரம் அளித்தால் செம்புள்ளி நோய் பெருமளவுக்குப் பரவி, சேதம் அதிகமாகிறது. ஆனால், என். பி. 200 ரகத்திற்கு ரசாயன உரம் அளித்தால், மகசூல் கணிசமாக அதிகரிக்கிறது.

என். பி. 200 சம்பா கோதுமை சாகுபடி

சாகுபடிக்கு ஏற்ற இடங்கள்.—நீலகிரி, பழனிமலைத் தொடர்களில் 5,000 அடிக்கு மேலுள்ள பிரதேசங்கள்.

விதைக்கும் பருவம்.—(1) சித்திரை மாதம், (2) ஆவணி மாதம்.

வயது.—சுமார் 4 மாதங்கள்.

மகசூல்.—ஹெக்டாருக்கு சுமார் 2,000 கிலோ கிராம்; இது உமியுடன் கூடியது. இதைக் குத்தினல் சுமார் ¾ பங்கு, அதாவது சுமார் 1,500 கிலோ கோதுமை அரிசி கிடைக்கும்.

புரத சத்து.—சுமார் 15 சதவிகிதம்.

பயிர் செய்யும் முறை

(1) உருளைக்கிழங்கு அல்லது காய்கறிகள் பயிரிடப் பட்ட நிலத்தில் கோதுமை பயிர் செய்யவும்.

(2) நிலத்தை முள்ளால் (digging fork) மிதித்து, கொத்திக் களை நீக்கி பண்படுத்தவும்.

(3) சுமார் ⅓ மீட்டர் இடைவெளியில் வரிசைகள் எடுக்கவும். ஹெக்டாருக்கு 75 கிலோ வீதம் அமோனியம் சல்பேட் உரத்தை வரிசைகளில் ஒரே சீராகப் போடவும். ஹெக்டாருக்கு 50 முதல் 60 கிலோ வரை என். பி. 200 விதையை நல்ல மழைக்குப் பின் விதைக்கவும்.

(4) விதைத்த நாளிலிருந்து, 3-வது, 5-வது, 7-வது வாரங்களில், வரிசைகளுக்கு இடையே, நன்றாகக் கொத்தி, களை எடுக்கவும்.

(5) இரண்டாவது முறையாக, 6-வது வாரத்தில் ஹெக்டாருக்கு 75 கிலோ வீதம் அமோனியம் சல்பேட் அளிக்கவும்.

(6) அவசியம் நேரிட்டபொழுது நீர் பாய்ச்சவும்.

(7) பயிர் நன்றாக முற்றியவுடன் அறுவடை செய்யவும்.

மூன்று தடவை கொத்தி களை எடுப்பதால் மகசூல் சுமார் 15 சதவிகிதம் அதிகரிக்கின்றது. ஹெக்டருக்கு 300 கிலோ அமோனியம் சல்பேட் உரத்தை இரண்டு தடவையாக, அளிப்பதால் சுமார் 80 சதவிகிதம் மகசூல் அதிகரிக்கின்றது. ஆகவே மேற்கூறிய முறைகளனைத்தையும் ஒழுங்காக கடைப்பிடித்து மகசூலை இரண்டு பங்கு அதிகரியுங்கள்.

WATER DIVINER

30 வருட அனுபவமுள்ள தண்ணீர் ஊற்று கண்டுபிடிக்கும் நிபுணர்

மேன்மைதங்கிய சென்னை கவர்னர், திருவாங்கூர் மஹாராஜா, தென் பிராந்திய மிலிடரி தளபதி, P W D., C.P.W.D., முற்போக்குள்ள தொழிலதிபர்கள், விவசாயிகள் மற்றும் பலராலும் ஆதரிக்கப்பட்டவர்.

கிணறுகள் வெட்ட ஊற்றுள்ளதும், பாறையற்றதுமான இடம் கண்டுபிடித்துக் கொடுக்கப்படும். பழைய கிணறுகள் அடி வெட்டு வெட்டினல் அல்லது போரிங் போட்டால் பிரயோஜனப்படுமா, படாதா என்று ஆலோசனை கூறப்படும்.

தயவுசெய்து விசாரிக்கவும்:—

N. சாம்பசிவன்,

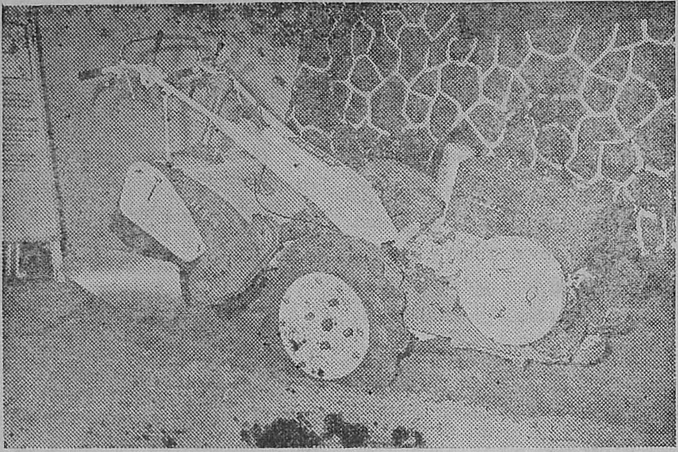
வாட்டர் டிவைனர்,

"ஸ்ரீரமண வில்லா", 41, கச்சேரி ரோடு,

மைலாப்பூர் சென்னை-4.

டெலிபோன்: 73762

விசை உழவுக் கருவி



1964-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 23-ம் தேதி முதல் 1965-ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 4-தேதி வரை நடந்த அகில இந்திய சுதேசி கதர் கைத்தொழில் பொருட்காட்சியில் வைத்திருந்த கலப்பை இணைப்புடனுடைய விசை உழவுக் கருவி.

இது ஒரு மிகச் சிறிய டிராக்டர். இது "விசை உழவுக் கருவி" (Power tiller) என்றும் கூறப்படுகிறது. உழவு, ஊடுழவு செய்தல், சமமாக்குதல், பார்கள் பிடித்தல், விதைத்தல், புல்லாந்தரைகளில், புல் வெட்டுதல் போன்ற பலகாரியங்களுக்கும் இது பயன்படுகிறது. அந்தந்த வேலைக்குத் தகுந்த இணைப்புக் கருவிகளை இச் சிறிய டிராக்டருடன் இணைத்து உபயோகிக்கலாம். பம்புசெட்டு மூலம் நீர் இறைப்பது, பூச்சிபூசண மருந்துகள் அடிப்பது, நெல், கோதுமை போர் அடிப்பது போன்ற வேலைகளுக்கும் இது பயன்படுகிறது. இது ஒரு வித மண்ணெண்ணெயில் (Power kerosene) இயங்குகிறது.

இதனால் ஒரு நாளைக்கு சுமார் 2–2½ ஏக்கர் நிலத்தை உழலாம்;

சுமார் 5–6 ஏக்கர் சமமாக்கலாம்;

சுமார் 3–4 ஏக்கர் புல்லாந்தரையில் புல் வெட்டலாம்.

நம் நாட்டில் ஜப்பானின் உதவியுடன் ஆந்திரப் பிரதேசத்தில் ஒரு தனியார் ஸ்தாபனம் இம்மாதிரி சிறிய டிராக்டர்கள் தயாரிக்க ஆரம்பித்துள்ளது.

இது நமது நிலங்களுக்கு எந்த அளவு பயன்படும் என்பதை ஆராய்ந்து அறிய இந்திய அரசாங்கம் முயற்சி எடுத்துள்ளது. அதன்படி சமீபத்தில் தமிழ்நாட்டு அரசாங்கம் ஜப்பானிலிருந்து இதுபோன்று 6 சிறு டிராக்டர்கள் இறக்குமதி செய்துள்ளது. இவைகளை நமது விவசாய ஆராய்ச்சிப் பண்ணைகளில் உபயோகித்து பரிசோதனை செய்ய ஆரம்பித்து விட்டனர்.

தென்னந்தோப்புப் பராமரிப்பு

[redacted]

ஏபரல்–மே மாதக் குறிப்பு—

கன்யாகுமரி ஜில்லாவிலும், செங்கோட்டை தாலுகாவிலும் அநேகமாக கோடை மழை பெய்வதால் அங்கு தண்ணீர் பாய்ச்ச தேவைப்படாது. மற்ற எல்லா பாகங்களிலும் தென்னந்தோப்பிற்கு தண்ணீர் பாய்ச்சவேண்டும்.

கன்னியாகுமரி ஜில்லாவிலும், செங்கோட்டை தாலூகாவிலும் மரவள்ளிக் கிழங்கை ஊடுபயிராக நடுதல் வேண்டும். 5-ல் இருந்து 10 வண்டி குப்பை உரம் அல்லது தொழு உரம், 3-ல் இருந்து 4 வண்டி சாம்பல் உரமும் மரவள்ளிக் கிழங்கு நடுவதற்குமுன் போட வேண்டும்.

குளத்து வண்டலை மணற்பாங்கான தோப்பிற்கும், மணலை கனத்த களிமண் பூமிக்கும் போடுதல் வேண்டும்.

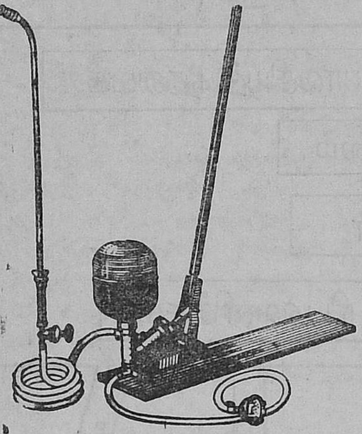
நல்ல இடை வெளிவிட்டு நடப்பட்ட அதிக நிழல் இல்லாத தென்னந்தோப்பிற்கு இடையே நிலக்கடலையை ஊடுபயிராக கோடை மழையில் போடுதல் நல்லது. பசுந்தாள் உரத்திற்காக மேமாதத் துவக்கத்தில், போதிய அளவு மழை பெய்யுமானல், தோப்பை உழுது சணப்பு அல்லது குரோட்டலேரியா ஸ்டிரையேட்டா போன்ற பசுந்தாள் விதைகளை தெளிக்கலாம்.

தண்ணீர் உள் தங்கவும், மண்ணரிப்பில் இருந்து பாதுகாக்கவும் தோப்பில் உள்ள வரப்புக்களை பலப்படுத்த வேண்டும். கன்னியாகுமரி ஜில்லாவிலும் செங்கோட்டை தாலூக்காவிலும் தென்னம் பிள்ளைகள் நடுவதற்கு இதுவே தகுந்த காலமாகும்.

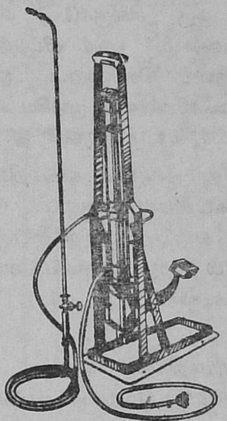
தமிழ்நாடு விவசாயத் துறை நெறியாளரால் C.1. 40404-64 தேதி 21-4-64 உத்தரவின்படி

1964-65 "ரேட் காண்ட்ராக்ட்" திட்டத்தின்கீழ் அங்கீகரிக்கப்பட்ட

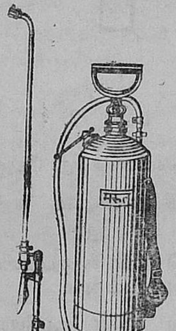
ஸ்பிரேயர்கள்



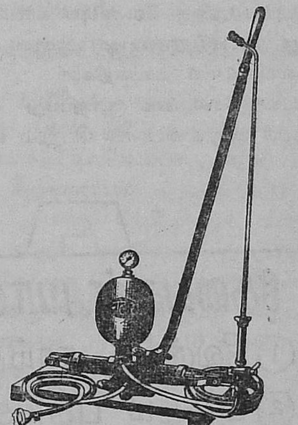
'கேடார்'
அசைப்பு ஸ்ப்ரேயர்



'மாருதி'
ஃபுட் ஸ்ப்ரேயர்



'மாருத்'
கையமுத்த ஸ்ப்ரேயர்



'கேடார்-கோஃபி'
அசைப்பு ஸ்ப்ரேயர்

தயாரிப்பாளர்கள் :

AMERICAN SPRING & PRESSING WORKS (PVT.) LTD.

மார்வே ரோடு, மலாடு, பம்பாய்-64.

தமிழ்நாடு, மைசூர் விநியோகஸ்தர்கள் :

S. V. ரங்கஸ்வாமி அண்டு கம்பெனி பிரைவேட் லிமிடெட்,

75, கலாசிபாளையம் நியூ எக்ஸ்டென்ஷன், தபால் பெட்டி நெ. 539, பெங்களூர்-2.

வீட்டுத் தோட்டம்

அ. ஜான்நைட், வானொலி விவசாய அலுவலர், சென்னை.

[மக்களுக்கு எளிதாகவும் தெளிவாகவும் மனதிற்படும்படியாக விளக்கிச் சொல்லுவதற்கு ஏற்றது கண் புலச் சாதனங்களாகும் (Visual Aids). இவைகளை மேற்படித் தலைப்பின்கீழ் கிராம மக்களிடையே பேசுவதற்கு உதவியாக இருக்குமளவில் கிராம சேவக்குகளும், கிராம சேவிகைகளும், விஸ்தரிப்பு அதிகாரிகளும் ஆசிரியர்களும் உபயோகிக்கத் தக்கதாக இக்கட்டுரையில் படங்களும், குறிப்புகளும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.]

நம்மில் அநேகர் வீட்டுத் தோட்டங்களைப் பார்த்திருந்த போதிலும் ஒரு சிலருக்கே அதன் முக்கியத்துவம் தெரிந்திருக்கலாம். பலர் வீட்டுத் தோட்டங்களில் காய்கறிகள் சாகுபடி செய்யலாம். எனினும் ஒரு சிலரே அதில் கவனிக்கவேண்டிய முக்கிய அம்சங்கள் அத்தனையும் அறிந்து பயிரிடுவதாக இருக்கிறது.

வீட்டுத் தோட்டங்களில் காய்கறிகள் சாகுபடி செய்யும் பொழுது கவனிக்கவேண்டிய முக்கிய நோக்கங்கள், குறிப்புகள், சாகுபடி முறைகளைப்பற்றி எந்த அளவுக்கு அனுசரித்தால் முழு நன்மைகளையும் பெறலாம் என்பதைப் பார்க்கலாம்.

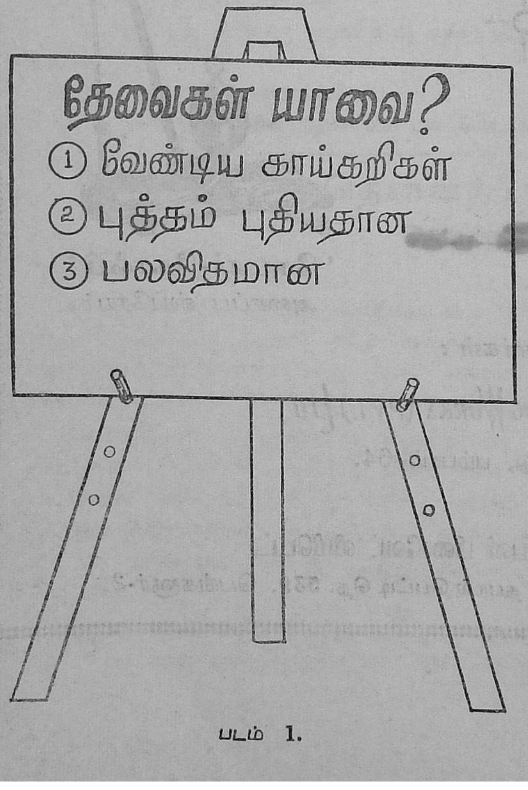
நோக்கம்

நாமே காய்கறிகளைச் சாகுபடி செய்து நமது குடும்பத்துக்கு வேண்டிய தேவைகளைப் பெற்றுக்கொள்ளல்.

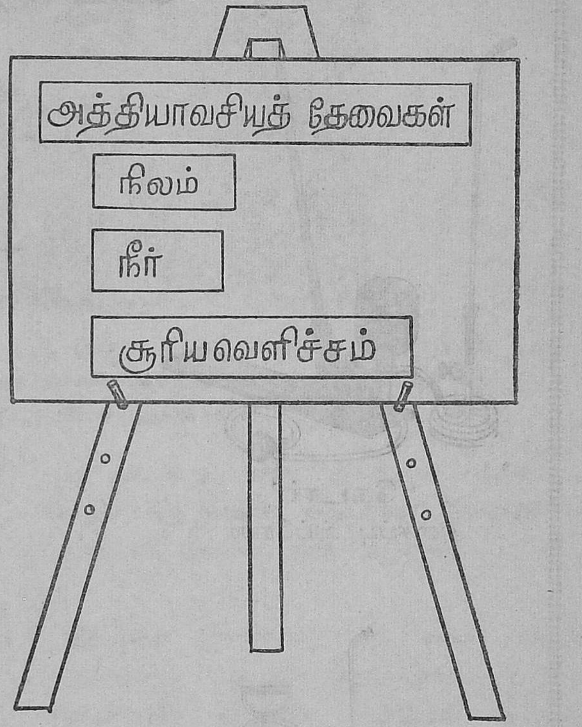
[கரும்பலகையில் (படம் 1) பெரிய எழுத்துக்கள் குறிக்கும் வார்த்தைகளை மட்டும் எழுதவும்.]

தேவைகள் யாவை?

* குடும்பத்துக்கு வேண்டிய காய்கறிகள்
* புத்தம் புதிதான பசுமையான காய்கறிகள்
* பலவிதமான காய்கறிகள்
* பணச் செலவைக் குறைப்பது
* உபரி அறுவடையால் பெறும் வருமானம்



படம் 1.



படம் 2.

* தோட்டத்தில் வேலைசெய்து பெறும் தேகப் பயிற்சி
* கவலையை நீக்கி உழைக்க எதுவாகும் பொழுது போக்கு
* பயிரிடுவதால் பெறும் சாகுபடியைப் பற்றிய அறிவு வளர்ச்சியும் அனுபவமும்
* வீட்டின் கழிவு நீரை உபயோகிப்பது

மேற்கண்ட தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதே வீட்டுத் தோட்டத்தின் நோக்கம் எனக் கருதலாம்.

[மேற்குறிப்பிட்டவைகளை மக்களையே கேட்டு கேட்டு கரும் பலகையில் எழுதுவது சாலச் சிறந்தது.]

[கதர் (Khadi) அல்லது பிளானல் கிராப் (Flannelgarph)] படம் 2.

அத்தியாவசியத் தேவைகள்

நிலம், நீர், சூரிய வெளிச்சம் என்பவையே முதல் தேவைகளெனச் சொல்லலாம்.

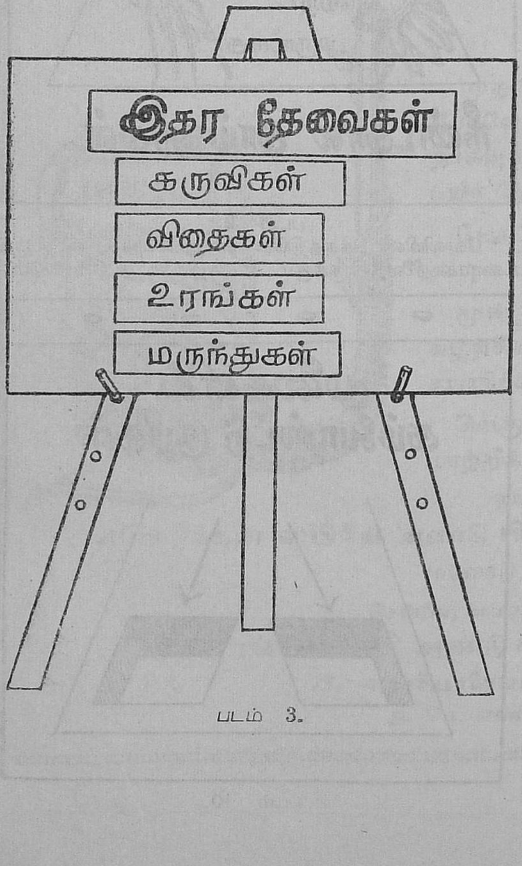
நிலம்.—ஒரு அடியிலிருந்து 2½ அடி ஆழம் வரை இருமண்பாடுள்ள பசளை மண் இருப்பது சிறந்தது. ஏனென்றால் களிமண் இருப்பின் நீர்த்தேக்கம் ஏற்படும். மணற்பாங்காக இருப்பின் தண்ணீர்த் தேவை அதிகப் படும்.

நீர்.—வீட்டில் கிணறு இருப்பின் சாலச் சிறந்தது. அல்லது வெளியிடங்களிலிருந்து தண்ணீர் எடுத்துவர இலகுவாய் இருப்பின் அனுகூலமாயிருக்கும். ஆனால் சில இடங்களில் தூரத்திலிருக்கும் ஆற்றிற்குச் சென்று குளித்துவிட்டுவரும் பழக்கம் இருக்குமாயின் செடிகளுக்கு தண்ணீர் பாய்ச்சும் வசதி வீட்டில் குறைவுபடலாம். ஆகையால் எவ்வகையாயினும் தண்ணீர்ப் பாய்ச்சும் வசதி இருந்தால்தான் காய்கறிச் சாகுபடியை மேற்கொள்ளலாம் என்பதை மறந்துவிடக்கூடாது. சில கிணறுகளின் தண்ணீரில் பயிருக்குச் சேதம் விளைவிக்கும் உப்புகள் இருக்கலாம். அத்தகைய தண்ணீரை காய்கறிச் சாகுபடிக்கு உபயோகிக்கக் கூடாது.

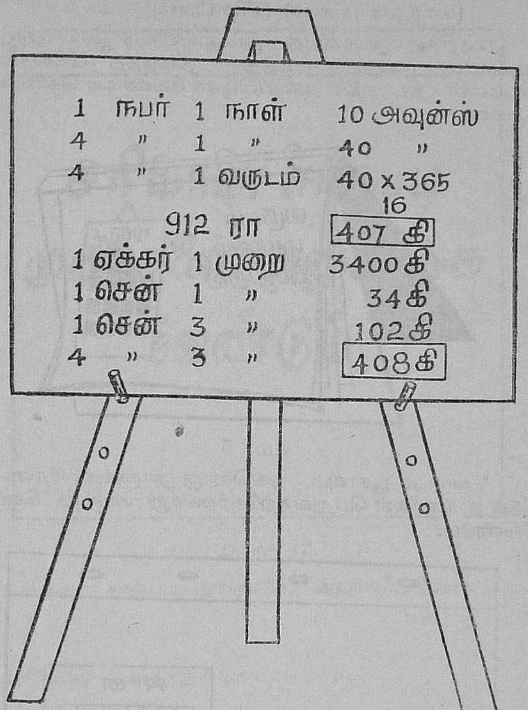
சூரிய வெளிச்சம்.—நம்நாட்டுக் காய்கறிகள் பெரும்பாலும் உஷ்ணப் பிரதேசத்தவையாயிருப்பதால் சூரிய வெளிச்சமும், வெப்பமும் அதிகம் தேவைப்படும். சாதாரணமாக வீட்டுப் பக்கங்களிலும், பின் புறத்திலும் மரங்கள் இருப்பது உண்டு. காய்கறி சாகுபடி செய்ய வேண்டிய இடத்தில் அதிக நிழலிருப்பின் கீரையைத் தவிர இதர காய்கறிகள் நன்ருகப் பயிராகும் என்ற நம்பிக்கையே கிடையாது. இந்த முக்கிய குறிப்பை அறியாது சாகுபடி செய்யப்படுமாயின் நல்ல பலன் கிடைக்கப் பெறலாகாது.

[கதர் (Khadi) அல்லது பிளானல் கிராப் (Flannelgraph)] படம் 3.

இதர தேவைகள்.—நிலத்தைப் பண்படுத்தும் கருவிகளும், விதைகளும் பயிருக்குத் தேவையான உரங்களும் பயிரைப் பூச்சி, பூஞ்சாண நோயிலிருந்து பாதுகாக்க மருந்துகளும் இதர தேவைகளெனக் கருதலாம்.



படம் 3.



படம் 4.

[கரும்பலகையில் (Black Board) எழுதவும்] படம் 4.

ஐந்து நபர்கள் உள்ள ஒரு குடும்பத்திற்கேற்ற திட்டம் ஒன்று

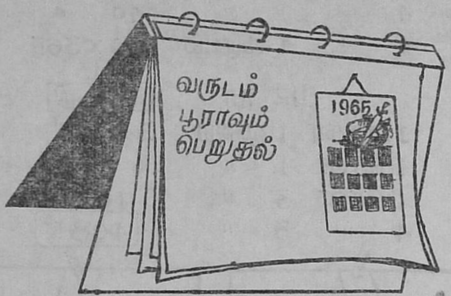
குடும்பக் கட்டுப்பாடு அனுசரித்த பெற்ருேர், ஒரு பெரிய பிள்ளை, இரண்டு சிறுவர் உள்ள குடும்பம் என வைத்துக் கொள்வோம். ஆக உணவு உட்கொள்ள மூன்று பெரியோரையும், இரண்டு சிறுவரையும் நான்கு பெரியோர் எனக் கணக்கிடலாம். நான்கு பெரியோரும் வருடம் பூராவும் ஒவ்வொரு நாளும் ஒவ்வொரு நபரும் 10 அவுன்ஸ் காய்கறி உட்கொள்ள வேண்டுமானுல் தேவைப்பட்ட நிலப்பரப்பு நான்கு சென்டுகளாகும். எவ்வாறென்ருல், ஒரு நாளுக்கு $10 \times 4 = 40$ அவுன்ஸும், ஒரு வருடத்திற்கு $\frac{40 \times 365}{16} = 912$ ராத்தல் அல்லது 407 கிலோ காய்கறிகள் தேவைப்படும்.

காய்கறிகளை வருடத்திற்கு மூன்றுமுறை சாகுபடி செய்யலாம். ஒரு ஏக்கராவில் (100 சென்ட்டுகளில்) ஒரு முறை சாகுபடியில் பெறக்கூடிய மகசூலாவது சுமார் 3,400 கிலோவாகும். ஒரு சென்டிலிருந்து ஒரு முறை பெறக்கூடியது 34 கிலோவாகும். ஒரு சென்டிலிருந்து ஒரு வருடத்தில் மூன்று முறை சாகுபடி செய்வதில் பெறக்கூடிய மகசூல் $34 \times 3 = 102$ கிலோ. ஆகையால் நான்கு சென்டிலிருந்து ஒரு வருடத்தின் மூன்று முறை சாகுபடியிலிருந்து பெறக்கூடிய காய்கறிகள் $102 \times 4 = 408$ கிலோவாகும். இதுவே நான்கு பெரியோருக்கு ஒவ்வொருவருக்கும் ஒவ்வொரு நாளும் 10 அவுன்ஸ் வீதம் ஒரு வருடத்திற்குத் தேவைப்படும் காய்கறியாகும்.

காய்கறி சாகுபடியில் கவனிக்கவேண்டிய முக்கியமான அம்சங்கள்

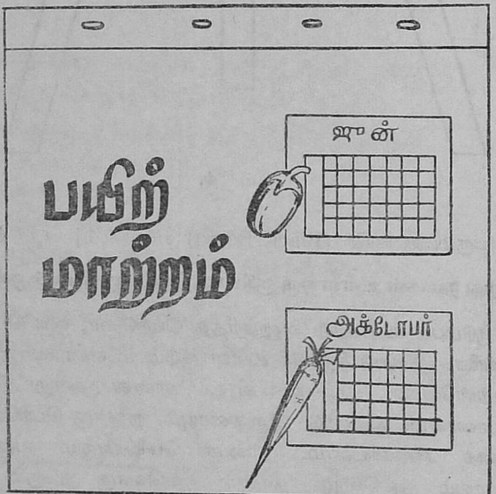
[மாற்றும் படங்கள் (**Flip Chart**)] படம் 5.

காய்கறிச் சாகுபடியைத் திட்டம் போட்டு செயல்படுத்தினல்தான் குறைந்த இடத்தில் நிறைந்த விளைச்சலைப் பெறலாம். திட்டத்தில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய கொள்கைகளாவன:—



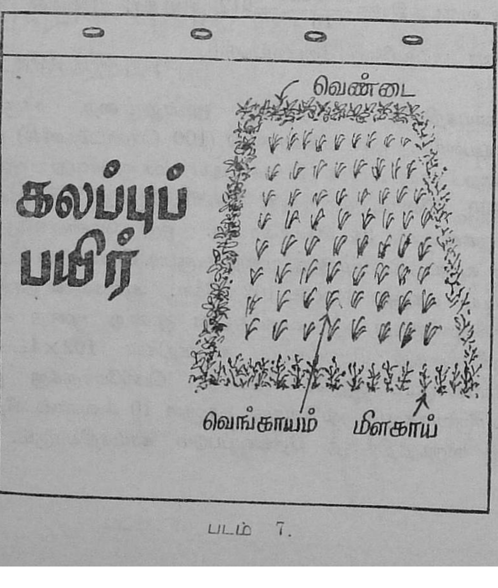
படம் 5.

* வருடம் பூராவும், ஒவ்வொரு நாளுக்கு தேவைப்படும் காய்கறிகள் பெறுவதற்கேற்றவாறு சாகுபடி செய்ய வேண்டும்.



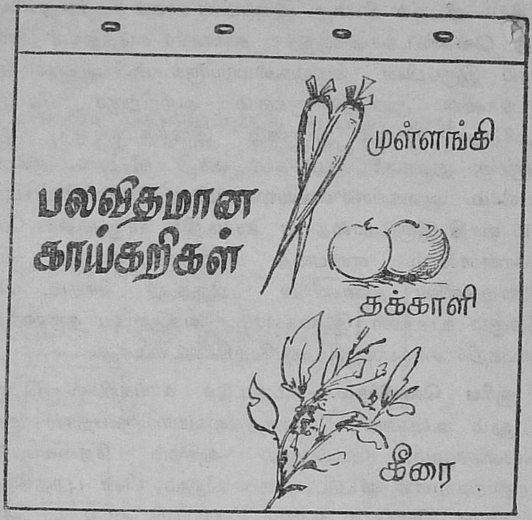
படம் 6.

* ஒரு காலத்தில் ஒரு பகுதியில் பயிரிட்ட பயிரையே அதற்கடுத்த காலத்திலும் பயிரிடாது மாற்றுப் பயிரிட வேண்டும்.



படம் 7.

* கலப்புப் பயிரிட வேண்டும். அதாவது பல பயிர்களை ஒரே நிலத்தில் ஒரே காலத்தில் பயிரிடுவது.

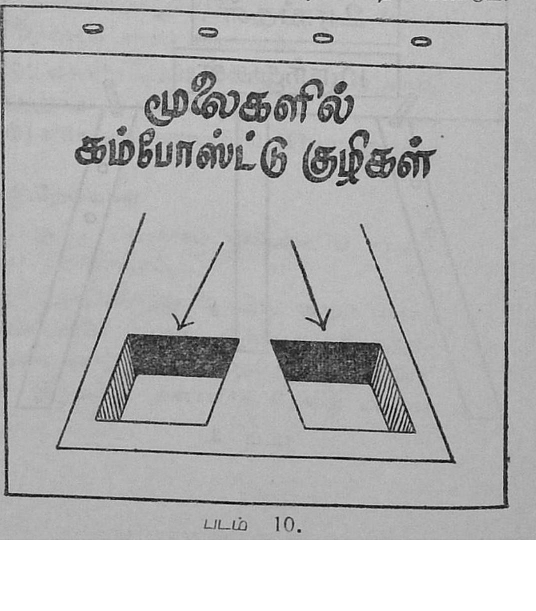


படம் 8.

* சுவைக்கும், சத்துக்கும் ஏற்க பலவிதமான காய்கறிகளைச் சாகுபடி செய்யவேண்டும்.

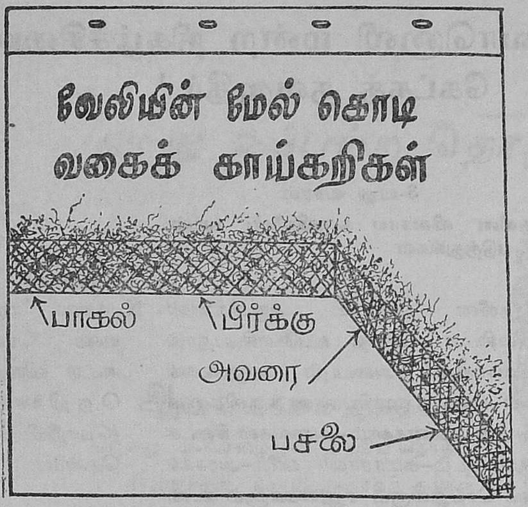
படம் 9.

* வேலியின் பக்கத்திலே சுற்றுப் புறத்தில் நீடித்த நாட்களாக நிலைத்திருக்கும் காய்கறிகளை நடவேண்டும்.



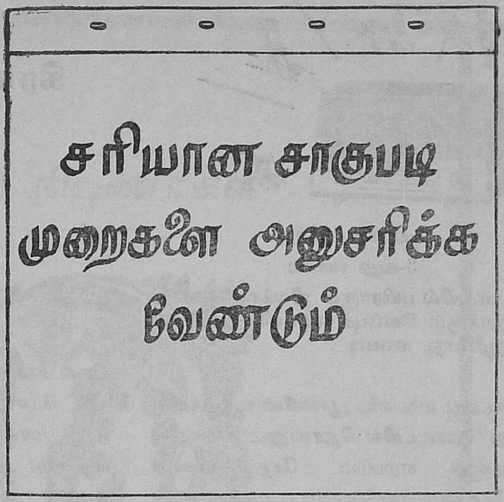
படம் 10.

* தோட்டத்தின் மூலைகளில் ஒன்றிரண்டு கம்போஸ்ட் குழிகளிருக்க வேண்டும்.



படம் 11.

* வேலியின்மேல் கொடிவகைக் காய்கறிகளை ஏற்றி விடவேண்டும்.



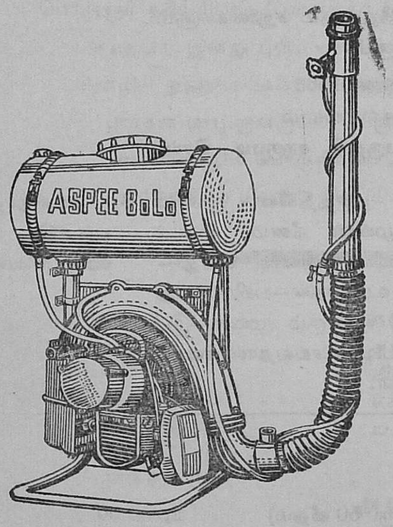
படம் 12.

* சரியான சாகுபடி முறைகளைக் அனுசரிக்கவேண்டும்.

[சாகுபடி முறைகளுக்கு மின் அட்டைகள் (Flash Cards) தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.]

சாகுபடி முறைகள்—

(1) செவ்வனே பண்படுத்துதல்
(2) பொறுக்கு விதைகளையே விதைத்தல்
(3) தகுந்த அளவில் உரமிடல்
(4) போதுமான அளவில் நீர் பாய்ச்சுதல்
(5) அவ்வப்பொழுது களையகற்றுதல்
(6) பூச்சி, பூஞ்சண நோய்களைத் தடுத்தல்
(7) தகுந்த பருவத்தில் அறுவடை செய்தல்.



"ஆஸ்பி போலோ"

முதன் முதலாக இந்தியாவில் தயாரிக்கப்பட்ட "ஆஸ்பி போலோ" யந்திரம், சிக்கனமாகவும், சக்தி வாய்ந்ததாகவும், துரிதமாகவும் உபயோகித்து பயிர் பூச்சிகளையும், பயிர் நோய்களையும் கட்டுப்படுத்தக்கூடியது.

மோட்டாரினால் இயங்கும் முதுகில் சுமந்து செல்லக் கூடிய பனி தெளிப்பு குழலுடன்கூடிய டஸ்டர்.

மூன்று குதிரை சக்தி கொண்ட, நிமிஷத்துக்கு 6000 சுழற்சியுடைய விசையினால் இயங்கக்கூடிய, ஜெர்மனியில் தயாரிக்கப்பட்ட சோலோ யந்திரத்துடன் கூடியது.

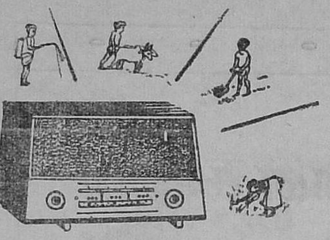
வெகு சுலபமாக பனி தெளிப்பு குழலை டஸ்டராகவும் மாற்றிக்கொள்ளக்கூடியது.

தயாரிப்பாளர்கள் :

அமெரிக்கன் ஸ்பிரிங் அண்டு பிரஸிங் ஒர்க்ஸ் (பிரைவேட்) லிமிடெட்
மாலாடு, பம்பாய்–64.

சென்னை, மைசூர் விநியோகஸ்தர்கள் :

S. V. ரங்கஸ்வாமி அண்டு கம்பெனி (பிரைவேட்) லிமிடெட்
75, கலாசிபாளையம் நியூ எக்ஸ்டென்ஷன்,
த. பெ. எண் 539, பெங்களூர்–2.



கிராம வானொலி மன்ற நிகழ்ச்சியை கேட்கத் தவறாதீர் !

ஏப்ரல் 1965

3-வது வாரம்

கோடையில் பயிராகும் நிலக்கடலையைத் தாக்கும் சிவப்புக் கம்பளிப் பூச்சியை ஒழிப்பது எப்படி ?

பேசுபவர்

சிவப்பு கம்பளிப் பூச்சியின் வாழ்க்கை அது கோடையில் தோன்றும் காலம்—அதனால் ஏற்படும் சேதம்—அதை ஒழிக்க கையாளவேண்டிய முறைகள்—மருந்தடிக்க வேண்டிய காலம்—அரசாங்கம் அளித்துவரும் சலுகைகள்—கடன் வசதி.

J. B. ஜோஸப், தனி மாவட்ட விவசாய அலுவலர், (நிலக்கடலை) கடலூர்.

4-வது வாரம்

அக்மார்க் பொருள்களை வாங்குங்கள்

அக்மார்க் என்றால் என்ன ? அதன் முக்கியத்துவம்—விளை பொருளகளை தரம் பிரிக்கும் முறை—தரம் பிரிக்கப்பட்டு விற்பனையாகும் பொருள்கள்—இதனால் அடையும் பலன்கள்—அரசாங்கம் அளித்துவரும் உதவி.

K. ஸ்ரீராமன், மாநில வர்த்தக அலுவலர், சென்னை.

மே 1965

முதல் வாரம்

ஆகஸ்ட்–செப்டம்பரில் அறுவடை செய்யும் திராட்சைக்கு மே-ஜூனில் கவாத்து செய்தல்.

கவாத்து செய்வதின் அவசியம்—தகுந்த காலத்தில் கவாத்து செய்தல்—ரகங்களுக்கேற்ற கணுக்களை விட்டு கவாத்து செய்தல்—கவாத்து செய்த பின் கவனிக்க வேண்டிய முக்கிய குறிப்புகள்—இதனால் இடைக்கும் பலன்.

J. சாமுவேல் சுந்தரராஜ், தோட்டக்கலை நிபுணர், பழ ஆராய்ச்சி நிலையம், பெரியகுளம்.

3-வது வாரம்

நவீன விவசாய கருவிகளைப் பயன்படுத்துங்கள்.

பேசுபவர்

நவீன விவசாய கருவிகளின் அவசியம் — அதை உபயோகிப்பதால் விவசாயிகள் அடையும் அனுகூலங்கள்—பலவித முக்கியமான கருவிகளும் அதன் பலன்களும்—அவைகள் கிடைக்கும் இடம்—சுமாரான விலை—அரசாங்கம் செய்துவரும் சலுகைகளும் கடன் வசதிகளும்.

N. சங்கர நாராயண ரெட்டி, கூட்டு விவசாய நெறிஞர் (பொறியியல், சென்னை.

4-வது வாரம்

வடிமுனைக் குழாய்க் கிணறுகளை அமைத்து நீர்ப் பாசனத்தை பெருக்குங்கள்.

வடிமுனைக் குழாய்க் கிணறுகளின் அவசியம்—அதனால் விவசாயிகள் அடையும் பலன்—வடிமுனைக குழாய்க் கிணறு அமைக்கக்கூடிய இடங்கள் அவைகளை அமைக்கும் முறை—அரசாங்கம் அளித்துவரும் சலுகைகளும் கடன் வசதிகளும்.

K. தண்டாயுதம், உதவி நெறியாளர் (டிரில்லிங்), சென்னை

ஜூன் 1965

முதல் வாரம்

சீ ஐலண்டு பருத்தி சாகுபடி செய்யுங்கள்

சீ ஐலண்டு பருத்தியின் முக்கிய அம்சம்—இழையின் நீளம் கிடைக்கும் மகசூலின் அளவு—வயது—விதைத்தல்—உரமிடுதல்—பயிர்ப் பாதுகாப்பு பருத்தி எடுக்கும் முறை—இப்பருத்தி சாகுபடி செய்வதால் கிடைக்கும் லாபங்கள்.

S. கமலநாதன், பருத்தி நிபுணர், கோவை.

(14-ம் பக்கம்—தொடர்ச்சி)

மகசூல்

		ரூ.பை.
45 பொதி வெல்லத்தின் மதிப்பு (பொதி ரூ. 50 வீதம்)	..	2,250·00
3 டன் கரும்பு மேல் பாகத்தின் மதிப்பு (டன்னுக்கு ரூ. 30 வீதம்)	.. ..	90·00
மொத்த வருமானம்	..	2,340·00
சாகுபடி செலவு	..	1,067·25
நிகர லாபம்	..	1,272·75

நமது ஒப்பற்ற தொழில் நிபுணர்கள்

ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக வாழையடி வாழையாக இந்திய தொழில் நிபுணர்கள், தொழிலுக்காகத் தங்கள் வாழ்க்கையையே அர்ப்பணித்துள்ளார்கள். தங்களது பாரம்பரிய திறமையை அற்புதமாக வெளிப்படுத்தி, அழகும் கலையும் பொருந்திய பொருள்களை படைத்து, உலக முழுதும் பாராட்டும்படி செய்துள்ளார்கள். அவர்களது உயர்ந்த கைத்திறனால் பல்வேறு விதமான பொருள்களை விதவிதமான அற்புத வேலைப்பாடுடன் தயாரித்து, ஒவ்வொரு பொருளும் தலை சிறந்த பொருளாக விளங்கச் செய்தனர். இன்று புதிய டிசைன்களையும், தொழில் நுணுக்கங்களையும் புகுத்தி, நமது புராதன மரபு குன்றாமல், பெருமளவில் கைத்தொழில் பொருள்களை, அழகும், கவர்ச்சியும் மின்னச் செய்கின்றனர்.

நமது கலாசாரம் மற்றும் புராதன செல்வங்களை காக்கும், நாட்டில் உள்ள ஒப்பற்ற கைத்தொழில் நிபுணர்களுக்கு, அவர்களின் மதிப்பிடமுடியாத சேவைக்கு மதிப்பு அளிக்கும்படி முதல் தடவையாக தேசீய விருதுகள் அளிக்கப்படுகின்றன.

அகில இந்தியக் கைத்தொழில் போர்டு

DA 64/560

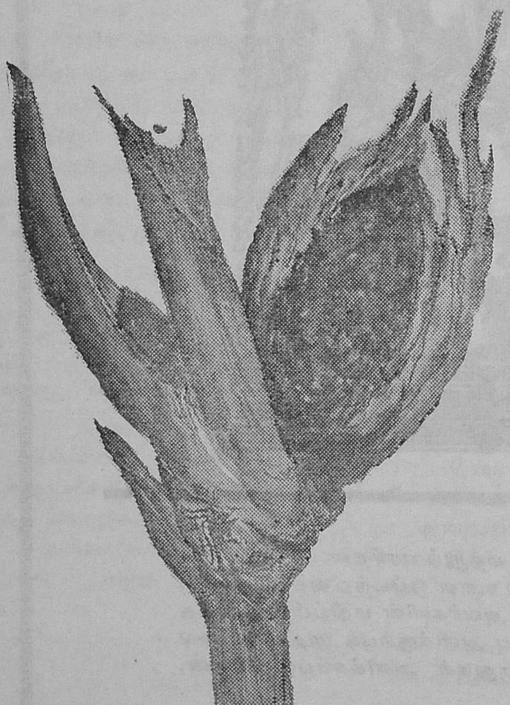
மக்காச் சோளத்தைத் தாக்கும் நோய்கள்.

சி. எஸ். கிருஷ்ணமூர்த்தி, பி. எஸ்ஸி., (வேளாண்மை), எச். டி. லெவின், பி. எஸ்ஸி., (வேளாண்மை),
கா. சிவப்பிரகாசம், பி. எஸ்ஸி., (வேளாண்மை), பூசண இயற்பிரிவு.
வேளாண்மைக் கல்லூரி ஆராய்ச்சி நிலையம், கோவை-3.

தமிழ் நாட்டில் ஏறத்தாழ 17,000 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் ஆண்டுதோறும் மக்காச் சோளம் (Maize) பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. அதன் மூலம் சுமார் 7,300 டன் நிறையுள்ள மக்காச்சோளம் விளைபொருளாகக் கிடைத்து வருகிறது. தஞ்சை, திருச்சி முதலான மாவட்டங்களில் மிகுதியான அளவில் பயிரிடப்படுகிறது. மக்காச் சோளத்தின் விளைவைப் பெருக்கவேண்டுமாயின் தக்க சமயத்தில் பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

மக்காச் சோளத்தில் காணப்படும் நோய்களில் கரிப் பூட்டை நோய், தண்டு அழுகல் நோய், பழுப்பு நிறப் புள்ளிநோய், இலைப்புள்ளி நோய், துருநோய் முதலானவை முக்கியமானவையாகும்.

அ. கரிப்பூட்டை நோய் (Head smut).—இது ஒரு பூசண நோய். இதனால் கதிர்கள் பாதிக்கப்பட்டு தானியங்களுக்குப் பதிலாக கரிப்பூட்டையாக மாறிவிடுகின்றன. ஆரம்பத்தில்



கரிப்பூட்டை நோய்

கரிப்பூட்டையை மூடியிருக்கும் மெல்லிய தோல் நாளடைவில் கிழிந்தவுடன் அவற்றிலுள்ள பூசண வித்துக்கள் வெளி வருகின்றன. அறுவடையின்போது நோயால் தாக்கப்பட்ட கதிர்களும் நோய் தாக்காத கதிர்களும் ஒன்றாகச் சேர்க்கப்பட்டால் பூசண வித்துக்கள் எளிதில் நல்ல தானியங்களிலும் ஒட்டிக் கொள்கின்றன, அத்தகைய தானியங்களை மறுபடியும் விதைத்தால் அப் பயிரிலும் இந்நோய் உண்டாகும்.

தடுப்பு முறை.—தாக்கப்பட்ட கதிரிலிருந்து பூசண வித்துக்கள் பரவாதவாறு பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும். பாதிக்கப்பட்ட கதிர்களை அப்போதைக்கப்போது நீக்கி அழித்துவிடவேண்டும். நோய் தாக்காத செடிகளிலிருந்து சேகரித்த விதைகளையே விதைக்கப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

ஆ. தண்டு அழுகல் நோய் (Stalk rot) Diplodia zeae.—இப் பூசண நோயினால் தாக்கப்பட்ட செடியின் தண்டுப் பாகம் வலுவிழந்து ஒடிந்து விழுந்து செடி முழுதுமே காய்ந்து விடுகின்றது. வேர்ப்பாகமும் அழுகி விடுகின்றது.

தண்டு அழுகல் நோய்

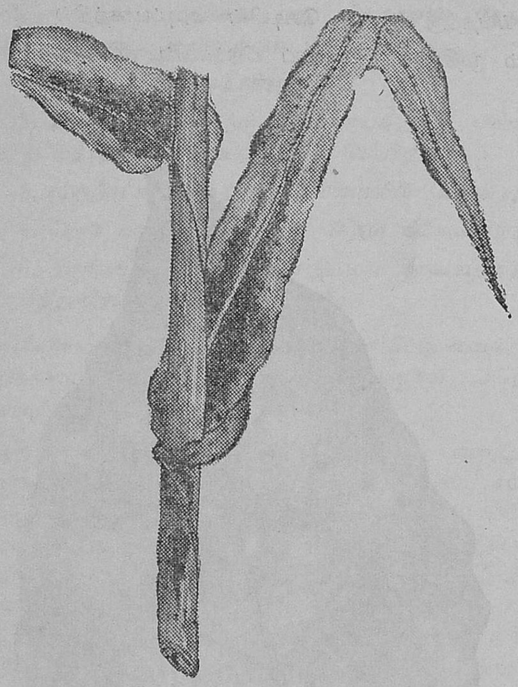
கதிர்களும் அழுகி வீணாகின்றன. கதிர்களில் தானியங்களும் தோன்றுவதில்லை. அவ்வாறு தோன்றினாலும் அத்தகைய தானியங்களை விதைக்காகப் பயன்படுத்தினால் அவைகளில் பெரும்பாலானவை முளைப்பதில்லை. இந் நோயினால் தண்டுப் பாகம் அழுகுவதோடு கதிரும் அழுகிவிடுவதால் இதனைக் கதிர் அழுகல் நோய் என்றும் கூறலாம்.

தடுப்பு முறை.—மாற்றுப் பயிர் செய்யவேண்டும். நோய் தாக்காத பயிரிலிருந்து கிடைத்த விதைகளையே பயன்படுத்த வேண்டும். விதைக்குமுன்பு விதைகளை 15 இராத்தல் விதைக்கு ஒரு அவுன்ஸ் கந்தகத் தூள் அல்லது 30 இராத்தல் விதைக்கு ஒரு அவுன்ஸ் அக்ரசான் அல்லது செரசான் வீதம் கலந்து விதைக்கவேண்டும்.

இ. பழுப்புநிறப் புள்ளி நோய் (Brown Spot) Physoderma zeae maydis.—இது ஒரு பூசணத்தால் உண்டாகிறது. இலைகளிலும் கதிரில் உள்ள உமிப் பாகத்திலும் (husks) இந்நோய் காணப்படும். ஆரம்பத்தில் மஞ்சள் நிறமுள்ள புள்ளிகள் அதிகமாகத் தோன்றி நாளடைவில் பழுப்பு நிறமாக மாறுகின்றன. இலைப்பாகத்தில் உள்ள புள்ளிகள் சுமார் ஒரு மில்லி மீட்டர் குறுக்களவும் கொண்டவையாக இருக்கும். மிகுதியாகத் தாக்கப்பட்ட இலைகள் காய்ந்து விடுகின்றன.

தடுப்பு முறை.—பயிர்ச் சுழற்சியை மேற்கொள்ள வேண்டும். மக்காச் சோளம் விளைந்த நிலத்தில் சுமார் இரண்டாண்டுகள் வேறு பயிர்களைப் பயிரிட்ட பின்பே மறுமுறை மக்காச் சோளத்தைப் பயிரிட வேண்டும்.

மக்காச் சோளம் பயிரிட்ட நிலத்தை நன்றாக ஆழத்தில் உழுது விடுவதன்மூலம் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட செடியின் பாகங்கள் மேற்பக்கத்திற்குக் கொண்டு வரப்படுவதால் அவற்றில் பூசண வித்துக்கள் நாளடைவில் அழிக்கப் படுகின்றன.



பழுப்பு நிறப்புள்ளி நோய்

ஈ. இலைப்புள்ளி நோய் (Leaf spot) (Helminthosporium turcicum)—இப்பூசணம் இலைகளில் முட்டை வடிவத்தை ஒத்த செந்நிறப் புள்ளிகளை உண்டாக்குகிறது. நாளடைவில் இத்தகைய புள்ளிகள், கருமை நிறம் பெறுகின்றன. அத்துடன், புள்ளிகள் நீள வடிவத்தில் விரிவடைந்து இலையின் நீளம் முழுவதற்கும் பரவுகின்றன. இறுதியில் இலைகள் கருகி உதிர்ந்து விடுகின்றன.

தடுப்பு முறை.—டைத்தேன் என்னும் மருந்தைத் தெளித்து இந்நோயைத் தடுக்கலாம்.

செரசானும் சுண்ணாம்பும் கலந்த மருந்தினை (Ceresan lime mixture dust) ஏக்கருக்கு 25 முதல் 30 இராத்தல் வீதம் தூவியும் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

உ. துரு நோய் (Rust-Puccinia sorghi).—இலைகளில் மஞ்சள் அல்லது கரும் பழுப்பு அல்லது கருமை நிறத்தைக் கொண்ட சிறிய புள்ளிகள் எழும்பிய நிலையில் காணப்படுகின்றன. இவை நாளடைவில் ஒன்றோடொன்று இணைந்து இலை முழுதும் பாதிக்கப்படுகிறது.

தடுப்பு முறை.—ஒரு சத விகித போர்டோ கலவையைத் தெளித்தாவது கந்தகத் தூளை ஏக்கருக்கு 30 இராத்தல் வீதம் தூவியாவது இந்நோயைத் தடுக்கலாம்.

கீழ் பவானி பாசன நிலங்களுக்கு

சு. இராசாராம், பி.எஸ்ஸி., (ஏஜி)
க. ஜெகதீசன், பி.எஸ்ஸி, (ஏஜி), பயிரியல் உதவி யாளர்கள், பவானிசாகர்.

“மாதிரி வேளாண்மை பரிசோதனைகள்” திட்டத்தின் பயன்தரும் முடிவுகள்

* கீழ்பவானி திட்டத்தின் கீழுள்ள பாசன நிலங்களுக்கு இரண்டு ஆண்டுகளுக்கானதொரு சிறந்த மாற்றுப் பயிர்த் திட்டம், பருத்தி—சோளம்—நிலக்கடலை.

* பருத்திக்கு 300 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட் அல்லது 135 ராத்தல் யூரியாவும் (60 ராத்தல் தழைச் சத்து), 200 ராத்தல் சூப்பர் பாஸ்பேட்டும் (30 ராத்தல் தானியச் சத்து) போடுவது சிறந்தது.

* அடுத்த போகச் சோளத்திற்கு 200 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட் அல்லது 100 ராத்தல் யூரியாவும் (40 ராத்தல் தழைச்சத்து), 250 ராத்தல் சூப்பர் பாஸ் பேட்டும் (40 ராத்தல் தானியச் சத்தும்) போடுங்கள். இதற்கிடும் சூப்பர் பாஸ்பேட் அடுத்த போக நிலக்கடலை விளைச்சலையும் அதிகரிக்கிறது.

பவானி சாகர் ஆயக்கட்டு நிலங்களுக்கான மாற்றுப் பயிர்களையும் சிறந்த மகசூல் கிடைக்க அவைகளுக்குப் போட வேண்டிய உர அளவுகளையும் நிர்ணயிக்கும்பொருட்டு பவானிசாகர் விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் “மாதிரி வேளாண்மை பரிசோதனைகள்” என்னும் திட்டத்தின் கீழ் 1957–58-ம் ஆண்டு முதல் பரிசோதனைகள் செய்யப் பட்டு வருகின்றன. ஒரு முடிவான மாற்றுப் பயிர்த் திட்டத்திற்குத் தகுந்துவாறு சிறந்த உரமிடும் முறையை அறியும் பொருட்டு ஒரே நிலத்தில் இப்பரிசோதனைகள் நீண்ட காலமாக செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

பரிசோதனை விவரம்

முதல் வருடத்தில் பருத்திக்கு தொழு உரம் அல்லது கம்போஸ்ட் உரம் ஏக்கருக்கு 5000 ராத்தலும், தழைச் சத்து, தானியச்சத்து, சாம்பல் சத்து ஆகியவை ஒவ்வொன்றும் 30 ராத்தல் அளவிலும், 60 ராத்தல் அளவிலும் தனித்தனியாகவும், சேர்த்தும் போட்டு பரிசோதிக்கப் பட்டது.

2-வது வருடத்தில் சோளத்திற்கு 5000 ராத்தல் தொழு உரமும், தழைச்சத்து, தானியச்சத்து, சாம்பல் சத்து ஆகியவை ஒவ்வொன்றும் 20 ராத்தல் அளவிலும் 40 ராத்தல் அளவிலும் தனித்தனியாகவும், சேர்த்தும் போட்டு பரிசோதிக்கப்பட்டது.

பரிசோதனை முடிவுகள்

(அ) பருத்திக்கு—

1. 60 ராத்தல் தழைச்சத்து, 30 ராத்தலைவிட அதிக மகசூல் கொடுக்கிறது.

2. 30 ராத்தல் தானியச்சத்து போதுமானதாக இருக்கிறது.

(ஆ) சோளத்திற்கு—

(1) 40 ராத்தல் தழைச்சத்து போதுமானதாக இருக்கிறது.

(2) தானியச்சத்து சாம்பல் சத்து ஆகிய இரண்டையும் போடுவதால் தழைச்சத்து சிறந்த முறையில் பயிருக்குப் பயன் படுவதாகத் தெரிகிறது.

சோளத்திற்குப் போடும் தானியச்சத்து பின்னால் விதைக்கும் நிலக்கடலைப் பயிருக்கும் பயன்படுகிறது.

புகையிலையில் தோன்றும் சாம்பல் நோய்

எச். டி. லெவின், எம். எஸ்ஸி. (வேளாண்மை), கா. சிவப்பிரகாசம், பி. எஸ்.ஸி (வேளாண்மை),
சி. எஸ். கிருட்டிணமூர்த்தி, பி. எஸ்ஸி. (வேளாண்மை),
பூசண இயற்பிரிவு, வேளாண்மைக் கல்லூரி ஆராய்ச்சிக் கழகம், கோவை-3.

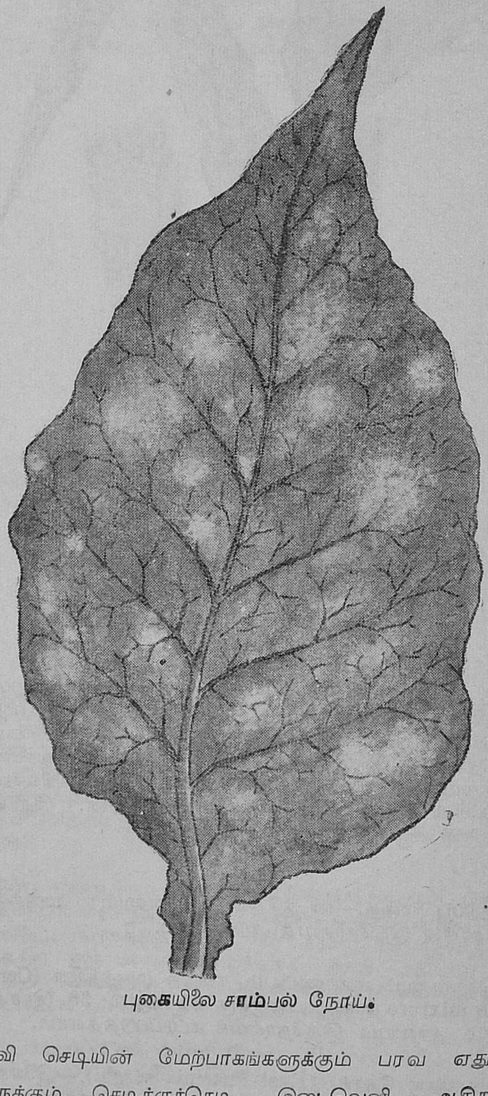
தமிழகத்தில் சுமார் 44,000 எக்கர் நிலப்பரப்பில் ஆண்டுதோறும் புகையிலை பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. இந்தியாவில் விளையும் புகையிலையின் அளவில் மூன்றில் ஒரு பங்கு தமிழ்நாட்டிலிருந்தே கிடைக்கிறது. நாட்டின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துவதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும் புகையிலையை நோய்களினின்றும் காத்து விளைவினைப் பெருக்க முயலுதல் இன்றியமையாததாகும்.

புகையிலையில் காணும் முக்கிய பூசண நோய்களில் சாம்பல் நோயும் ஒன்றாகும்.

இந்நோய் எரிசிபே சிக்கொராசிரம் (Erisiple Cichoracearum) என்னும் பூசணத்தால் உண்டாகிறது.

நோயின் அறிகுறி.—இந்நோய் புகையிலை சாகுபடி செய்யப்படும் எல்லா இடங்களிலும் காணப்படுகிறது. இதன் தாக்குதலுக்குள்ளான செடிகளில் உள்ள இலைகளில் சாம்பல் போன்ற படிவுகள் இரு புறத்திலும் காணப்படும். சாதாரணமாக செடியின் அடிப்பாகத்திலுள்ள இலைகள் முதலில் தாக்குதலுக்குள்ளாகின்றன. ஆரம்பத்தில் சிறுசிறு வட்டமான பகுதிகளாகத் தாக்கப்பட்டு நாளடைவில் இணைந்து இலைகளின் பெரும்பகுதி பாதிக்கப்படுகிறது. பாதிக்கப்பட்ட இலைகள் பழுப்பு நிறமடைந்து உதிர்ந்து விடுகின்றன. நிழலில் வளரும் செடிகளும் குறைந்த இடைவெளிவிட்டு நெருக்கமாக நடப்பட்ட செடிகளும் இந்நோய்க்கு எளிதில் இலக்காகின்றன.

தடுப்புமுறை.—ஒரு எக்கருக்கு சுமார் முப்பது முதல் நாற்பது இராத்தல் வீதம் கந்தகப்பொடியைக் கொண்டு இந்நோயை எளிதில் கட்டுப்படுத்தலாம். ஆனால், இலைகளின்மேல் தூவுதல் கூடாது. நன்கு பொடி செய்யப்பட்ட கந்தகத்தூளை செடியின் தூரைச் சுற்றிலும் மண்ணில் தூவவேண்டும். இவ்வாறு செய்வதற்கு முன்பு செடியின் அடிப்பாகத்தில் இருக்கும் முதிர்ந்த இலைகளைப் பிடுங்கிவிட்டால் கந்தகத்தின் ஆவி செடியின் மேற்பாகங்களுக்கும் பரவ ஏதுவாக இருக்கும். செடிக்குச்செடி இடைவெளி அதிகமாக விட்டு நடுதல் சிறந்தது.



புகையிலை சாம்பல் நோய்.

எலிகளை அழிக்கும் முறை

பயிரின் முக்கிய விரோதி வயல் எலிகள். சில வயல்களில் பயிருக்கு 75 சதவீதத்திற்கும் மேற்பட்ட சேதத்தை விளைவிக்கின்றன. நம் நாட்டில் உத்தேசமாக 240 கோடி எலிகள் இருக்கின்றன. சுமார் $2\frac{1}{2}$ லட்சம் டன் உணவு தானியங்கள் எலிகளினால் ஆண்டொன்றுக்கு நஷ்டமாகிறது. வயல் எலிகள் பல விதங்களில் சேதம் விளைவிக்கின்றன. அவையாவன :—

1. எலி நாற்றை கடிக்கிறது.

2. வளரும் பயிரையும் தொண்டைக் கதிர் பயிரையும் திட்டுத் திட்டாக வெட்டி நாசம் செய்கிறது.

3. முற்றிய கதிர்களைத் திருடி வளைகளில் சேர்க்கிறது.

4. நெல் களஞ்சியங்களிலும் சேதம் விளைவிக்கிறது.

5. தின்பதைக் காட்டிலும் அதிகமாக தானியத்தைக் கொறித்து வீணுக்குகிறது.

எலிகளை ஒழிக்கும் முறை.—எலிகளை கிட்டி வைத்துக் அழிக்கலாம். இப் பழக்கத்தை தஞ்சாவூரில் அநேக விவசாயிகள் கையாளுகின்றனர்.

துத்தநாக பாஷாணமான ஜிங்க் பாஸ்பைட் என்னும் மருந்தை பொரி, தேங்காய்த் துருவல், சாதம், கம்பு மாவு ஏதாவது ஒன்றுடன் கலந்து வைக்கவும். 1 பங்கு (எடை) மருந்தை 19 பங்கு ஆகாரத்துடன் சேர்த்து கைப் படாமல், குச்சியினால் கலக்கவும். மருந்து கலந்த பொரி உபயோகிப்பதற்குமுன் இரண்டு மூன்று நாட்களுக்கு வெறும் பொரியைப் போட்டு பழக்கவும். மூன்றும் நாள் எலி நடந்த இடங்களில் மருந்து கலந்த பொரியை வைக்கவும். மறுநாட் காலையில் செத்த எலிகளையும் தின்னுத பொரிகளையும் அகற்றி புதைக்கவும். சில தினங்களுக்குப் பிறகு மறுபடியும் மேற்கண்ட முறையை அனுசரிக்கலாம்.

எலிகள் பெரிய வரப்புகளில் வசிப்பதனால் விவசாயத்தைப் பாதிக்காத அளவுக்கு வரப்புகளின் உயரத்தையும் அகலத்தையும் குறைப்பது முக்கியம். இதனால் எலிகள் நிரந்தரமாக வயல்களில் வசிக்க இயலாது.

எலி வளைகளை வெட்டியும் எலி பிடிக்கலாம்.

எலி பாஷாணம், கிட்டி இவைகள் இருக்கும்போது இப் பழக்கம் அவசியமா என்றும், வளைகளை வெட்டும் போது வயல் வரப்புகள் சீர்கெட்டு விடுமோவெனவும் சிலர் ஐயமடைவதுண்டு. வயல் எலிகளின் தன்மையும், அவற்றால் ஏற்படும் சேதத்தையும் கருதும் போது இந்த சந்தேகத்திற்கு இடமே இல்லை. எலிகளால் ஏற்படும் நஷ்டத்தைவிட வளையுள்ள இடங்களில் மட்டும் வரப்புகளை வெட்டி, எலிகளைப் பிடித்தபின் வரப்புகளைச் சீர் செய்து விடுவதால் ஏற்படும் செலவு மிகவும் குறைவு.

ஆடுதுறையில் சென்ற சில ஆண்டுகளாக செய்த ஆராய்ச்சியின் பலனாக வயல் எலிகள், வயலில் பயிர் முற்றி அறுவடைக்கு முன்னும் பின்னுமாகச் சேர்ந்து உள்ள, சுமார் ஒரு மாத காலமே வளைகளை வெட்டி எலிகளைப் பிடித்து அழிக்க சால சிறந்த காலமென்பது விளங்கும். இந்த சமயத்தில் வளைகளில் பெரும்பாலும் கண் திறக்காமல், ரோமம் வளராமல் இருக்கும் குட்டிகளும், வளர்ந்த எலிகளுமாக சுமார் 100 அடி வரப்புக்குள் 100-க்கும் மேற்பட்ட எலிகள் காணப்படுவதும் உண்டு. வளைகளை வெட்டி எடுப்பதால் வயல் எலிகளை அழிப்பதுடன், வளைகளில் குவித்த நெல், மற்ற தானியங்களை திரும்பவும் பெறலாம்.

எலிகளை முழுவதும் கட்டுப்படுத்தி பயிரைக் காக்க எலி பாஷாணம், தஞ்சாவூர்க் கிட்டி இவற்றை பயன்படுத்துவதுடன் வளைகளை வெட்டி எலியை அழிக்க வேண்டியதன் அவசியத்தையும் விவசாயிகள் உணர்ந்து பயனடைய வேண்டும்.

(அகில இந்திய ரேடியோவுக்காக விவசாயச் செய்தி நிலையம் தொகுத்தது.)

புதியதோர் பருத்தி கண்டோம்.

கோ. நம்மாழ்வார், பயிரியல் உதவியாளர்,
கோவில்பட்டி.

வான்மழை தந்திடும் நீரை நம்பி—பருத்தி
வளர்த்திடும் மக்களே செவிகொடுப்பீர்

தேன்துளி தித்திக்கும் நாவினிலே—செவியில்
தித்திக்கும் ஒருசெய்தி இங்கு சொல்வோம்

மாண்புடை நிபுணர்கள் தம்மறிவால்—கரிசல்
மண்ணிற்கு ஏற்ற கே. ஏழாம்

நீண்டநல் இழைதரும் பருத்தியொன்று—மண்ணில்
நீங்கள் பயனுறத் தந்து உள்ளார்!

பாண்டியன் பருத்தி இதுவரையில்—நீங்கள்
பாங்குடன் வளர்த்தீர் பணம் குவித்தீர்

பாண்டியன் பருத்தி விளைவைவிட—கூடப்
பதினைந்து சதத்திற்கு மேல்விளையும்

நீண்டநல் இழைதரும் "கே. ஏழினை"—உழுவோர்
நீங்கள் வளர்த்திட வேண்டுகிறோம்!

நீண்டநாள் ஆராய்ச்சி இதனைநம்பி—அடியோடு
நீக்கிட வேண்டும் பிறஇனத்தை!

தழைச்சத்து தந்திடும் செயற்கைஉரம்—தந்தால்
தக்கபடி மிக்க விளைதரும்

உழைப்போர்க்கு ஏற்றது "கே. ஏழே"—இந்த
உண்மையை மனதில் ஏற்றிடுவீர் !

செழிப்பாக்கும் விதைப்பாரை "கே. ஏழே"—மனம்
சிறிதேனும் பிற இனத்தை நாடிடாது

அழிப்பீர்கள் பிற இனத்தை! கோவில்பட்டி—மண்டல
ஆராய்ச்சி நிலையத்தார் கூறுகின்றார் !

கருங்காலி நோய் இதைத் தாக்கவில்லை—பருத்திக்
காய்ப்புழுத் தொல்லை மிகவுமில்லை !

பெரும்பாலும் பிறஇனப் பருத்திகளில்—வரும்
பிணிகளும் பூச்சியும் இதற்கு இல்லை !

அரும்பாடு பட்டு இதைக் கண்டு உள்ளார்—நீங்கள்
அகற்றிடுவீர் மற்ற பருத்திகளை !

ஒரு முறை "கே. ஏழு" விதைத்து விட்டால்—அதற்கு
உள்ளத்து ஒரு கோவில் எழுப்பிடுவீர் !

மரம் நாட்டின் செல்வம்

எல். எம். திருவுடையான், சமூகநல ஊழியர், மேலநீலித நல்லூர்

திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் மேலநீலித நல்லூர் பஞ்சாயத்து யூனியனைச் சேர்ந்த வன்னிக்கோனேந்தல் கிராமம் நல்லதொரு பணி செய்து வருகிறது. வன்னிக் கோனேந்தல் கிராமத்தில் 20 ஏக்கர் காட்டைச் சிறந்த முறையில் சீர்த்திருத்திப் பண்படுத்தி மர வளம் கனி வளம் தரும் சோலையாக்கப்படுகிறது. சுமார் 1,000 தென்னங் கன்றுகள், புளியங் கன்றுகள், மாங்கன்றுகள் மூந்திரி செடிகள், 10,000 பனைகள், முதலியவை மற்றும் சவுக்கு,முருங்கை, வாழை, சீமைக் கருவேல், காய் கறிகள் முதலியவைகளும் பயிர் செய்யப்பட்டுள்ளன. பஞ்சாயத்து யூனியன் இதற்கான செலவை ஏற்றுள்ளது. இந்த நிலத்திற்கு உரமிட்டு பாதுகாத்து தண்ணீர் விட்டுச் சிறந்த முறையில் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. கன்றுகள் மிகச் செழித்தும் பார்ப்பதற்கு கவர்ச்சிகரமாகவும் வளர்ந்து வருகின்றன. மற்றும் இந்த வட்டாரத்தில் சாலைகள், பள்ளிக்கூடங்கள், கிராம பஞ்சாயத்து எல்லைகளிலும் மரங்கள் நட்டு வளர்க்கப் படுகிறது. பஞ்சாயத்து புறம்போக்கு நிலத்திலும் தென்னை, புளிய மரங்கள் நடப் பட்டுள்ளன.

வன்னிக்கோனேந்தல், அச்சம்பட்டி, சேர்ந்தமரம் முத லிய கிராமங்களில் பஞ்சாயத்து புறம்போக்கு நிலங்களில் பெரிய அளவில் பழத் தோட்டங்கள் பயிரிட வேண்டிய முயற்சிகள் நடைபெறுகின்றன.

இதர பஞ்சாயத்துகளும் இவ்வாறு மரங்கள் நட்டுப் பேணி வளர்க்க முன்வர வேண்டும். பொருளாதார அடிப் படையில் அவை மக்களுக்கு மிகவும் தேவையாக இருக் கின்றன. இந்திய மக்கள் மரங்களை தங்களுடைய "நண்பர் களாகக்" கருதி அவைகளை பெருவாரியாக நாட்டில் பெருக் குவார்களாக.

உணவாக தந்த உரங்கள்

தெ. மீனாட்சிசுந்தரம், கிராம நல பயிற்சியாளர். கிராம விஸ்தரிப்பு நிலையம்,
T. கல்லுப்பட்டி, மதுரை மாவட்டம்.

பொன்னாக்கி நிலத்தை
திண்ணமாக வளத்தை
பெருக்கிடச் செய்யும் உரங்கள்—அய்யா
கூட்டுறவில் கிடைக்கும்
நாட்டுறவை வளர்க்கும்
உயர்ந்தரக—கலப்பு உரங்கள்—
இயற்கை உரங்கள், செயற்கை உரங்கள்,
விதவிதமான உரங்களுங்க [பொன்னாக்கி]

வளமற்ற மண்ணு தளராமலிருந்தால்
பொல பொலப்பா செய்யும் உரங்கள்—பல
கெட்டியான நிலங்கள் கட்டியாக யிருந்தால்
பொடியாக மாற்றும் உரங்கள்
நட்ட பயிர் நிலைத்து வர
நெட்டுயுருய் செழித்துவர—நிலத்தில்
போட்டு வரும் உரங்களுங்க [பொன்னாக்கி]

சர்க்காரால் பரிசீலித்து
சஞ்சலத்தை நீக்கும்படி
சலுகையுடன் வந்த உரங்கள்
ஒரு போகம் இரு போகம்
இரண்டாகும் விளைச்சலை
மூன்றாகச் செய்யும் உரங்கள்—இது
இல்லாத ஆசையை
சொல்லாத மகசூலை
தள்ளாமல் கொடுக்கும் உரங்கள் [பொன்னாக்கி]

விரும்பாதோரை வெருப்பவரை
விரும்பும்படி செய்துவிட
விநியோகித்து வரும் உரங்கள்—நாட்டு
உழவர்களே உவப்பிவிட
உழைப்பவர்கள் உப்பிவிட
உணவாக தந்த உரங்கள். [பொன்னாக்கி]

1965-ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதத்திய கால நிலை அறிக்கை

(சி. பாலசுப்ரமணியன், ரா. ஜானகிராமன், விவசாய காலநிலை ஆராய்ச்சிப் பிரிவு, கோவை.)

இம் மாத முதலில் சென்னை மாநிலத்தின் வடக்கு, வட கிழக்குப் பகுதிகளில் இலேசான மழை பெய்தது. 1965-ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் 11-ந் தேதியில் பரவலான தூறலும், 17-ந் தேதியில் வடக்கு, தெற்கு பகுதிகளில் மட்டும் பரவலான தூறலும், 19-ம் தேதியில் நீலகிரி யிலேயே நல்ல மழையும் தவிர மற்ற நாட்களில் வரட்சியே நிலவிற்று. பகலில் உஷ்ணம் ஓரே சீராகவும், இரவு உஷ்ணம் 22, 23, 30, 31 தேதிகளில் சற்றுத் தாழ்ந்தும் மற்ற நாட்களில் சராசரி அல்லது சராசரிக்குச் சற்று உயர்ந்தோ காணப்பட்டது.

கால நிலையும் பயிர் வளர்ச்சியும்.

இம் மாதம் செங்கற்பட்டு மாவட்டத்தில் பகலில் வரட்சி நிலவிற்று. இரவில் பனியும், குளிரும் அதிகமாக இருந்தன. இவற்ருல் Co 19, Co 25 ரக நெற்கள் இலைப் புள்ளி நோயால் பாதிக்கப்பட்டன. மேற்படி காலநிலை வட ஆற்காடு மாவட்டத்திலும் நிலவவே கரும்பில் கரிப் பூட்டை வியாதியும் சிறிதளவு கண்டது. ஆனல் பகல் வெய்யில் அறுவடையான சம்பா நெல்லையும், வைக்கோலையும் காய வைப்பதற்கு உதவிற்று. கரும்பு வளர்ச்சி வட ஆற்காடு பகுதிகளில் திருப்திகரமாகவே இருந்தது. நவரை நெல்லும், ராகியும் நடவாயின. தென்னுற்காடு மாவட்டத்திலும் சற்றேறக்குறைய வரட்சியே நிலவியது. இது நெல், கடலை முதலியன புஷ்ப்பித் தலுக்கும், கரும்பு சோளம் இவை முற்றுவதற்கும் சாதக மாக இருந்தது. புதியதாக நட்ட ராகியும் உயிர் பிடித்துக் கொண்டது. பூச்சி, வியாதி எதுவும் காணப்பட வில்லை. இந்தப் பருவத்திய எள்ளில் தூரழுகல் நோய் வெகுவாகக் காணப்பட்டது. தஞ்சை மாவட்டத்தில் வரட்சியான காலநிலை சம்பா நெல் விரைவில் முற்றி அறுவடை செய்ய ஏதுவாக இருந்தது. அறுவடை யான நெல்லை மாடுகளைக் கொண்டு தாம்படிப்பதற்கும் இந்த உலர்ந்த காலநிலை அநுகூலமாக இருந்தது. சம்பா நெல்லில் இலைப்புள்ளி நோய், கொள்ளை நோய் இவற்றுடன் குறுத்துப் பூச்சி, இலை சுருட்டுப்புழு, ஆனைக் கொம்பன் முதலியனவும் இலேசாகக் காணப்பட்டன. தாளடிப் பயிரில் குறுத்துப் பூச்சி கொஞ்சம் தீவிரமாகவும் ஆனைக் கொம்பன், இலைப் புள்ளி நோய் இவை இலேசாக வும் இருந்தன.

திருச்சி மாவட்டத்தில் காலநிலை வரட்சியாகவே இருந்தது. சம்பா நெல் அறுவடைப் பக்குவத்திற்கு வந்து கொண்டிருந்தது. நெற்கதிர்கள் நவாப் பூச்சி களால் கொஞ்சம் பாதிக்கப்பட்டன. தோட்டக்கால் பயிர் களில் மிளகாய் நன்ருக வந்து கொண்டிருந்தது. இச் செடிகளில் பேனும் காணப்பட்டது.

மதுரை மாவட்டத்தில் லேசான மழைத்தூரல் இருந்தது. இதனுல் தோட்டக்கால் பயிர்கள், காய்கறிகள், மிளகாய், இவற்றிர்க்குக் களை எடுக்க முடிந்தது. ஆனல் இரவில் பெய்யும் பனியால் பூஞ்சாள நோய், திராட்சை, மா, மிளகாய் முதலியவற்றில் கண்டது. அசுகுப் பூச்சிகளும், தத்துப் பூச்சிகளும் இவற்றில் தோன்றின. இராமநாத புரம் மாவட்டத்தில் சென்ற மூன்று மாத காலம் மழை யின்மையால் பாசன வசதி இல்லாத இடங்களில் பயிர்கள் கருக ஆரம்பித்தன. பூச்சிகள், வியாதிகள் எதுவும் காணப்படவில்லை. இந் நிலையே நெல்லை மாவட்டத்திலும் நிலவிற்று. இத்துடன் பேன் பூச்சிகள் மிளகாய், நெல் இவற்றில் காணப்பட்டன. சேலம் மாட்டத்திலும் வரட்சி நிலை காரணமாக நெல், சோளம், காட்டு ராகி, கம்பு இவற்றை அறுவடை செய்ய வசதி ஏற்பட்டது. குளம், கிணறு முதலிய நீர் நிலைகளில் போதிய தண்ணீர் இருந்தமையால் தோட்ட ராகி, கார் நெல், சோளம் முதலியன நடப்பட்டன. மாசிப்பட்ட பருத்தி, சங்கரி தாலுக்காப் பகுதிகளிலும், மாசிப்பட்ட சோளம், திருச் செங்கோடு தாலுக்காக்களிலும் விதைக்கப்பட்டன. ஆமணக்கு, மொச்சை, துவரை முதலியன நன்ருக இருந்தன. தோட்டக்கால்களில் கரும்பும், புகையிலையும் அறுவடைப் பக்குவத்திற்கு வந்து விட்டன. சிறிதளவில் குறுத்துப் பூச்சிகள், தாவரப் பூச்சிகள், பேன்கள் இவை நெல்லையும், வெட்டுப் புழுக்கள் ராகியையும், காய்ப்புழு பருத்தியையும் பாதித்தன. பழமழுகல் நோய் மிளகாயில் காணப்பட்டது.

கோவை மாவட்டத்தில் சம்பா நெல் ஏறக்குறைய அறுவடையாகி விட்டது. நவரை நெல்லும், ராகியும் நாற்று விடப்பட்டுள்ளன. கரும்பு இளம் பயிரில் இருந்து முற்றின கரும்பு வரை பல பருவத்தில் இருக்கின்றது. கம்போடியா பருத்தி வெடிக்க ஆரம்பித்து விட்டது. ஆனல் அவ்வப்போது ஏற்படும் மந்தாரத்தால் பிஞ்சு உதிர்வது அதிகமாக இருக்கிறது. கருங்கண்ணிப் பருத்தி பூவிட ஆரம்பித்து விட்டது. காய்ப்புழு, அசுகு இவை பருத்தியைப் பாதித்தன. மிளகாயில் பேனும், ராகி, புகையிலை இவற்றில் அசுகும், மாவில் தத்துப் பூச்சிகளும் காணப்பட்டன. பொள்ளாச்சி தாலுக்காவில் மாசிப்பட்ட சோளம், நிலக்கடலை இவை விதைப்புக்கு காடு தயாராகி வருகிறது. பருத்தியுடன் விதைத்த கொத்துமல்லி அறுவடையாகிவிட்டது.

நீலகிரி மாவட்டத்தில் குளிர் அதிகரித்த காரணத்தால் பூமி அளவு கடந்து உஷ்ணம் குறைந்து இரண்டாம் போக உருளைக்கிழங்கு மிகவும் பாதிக்கப்பட்டது. பாதிக்குப்பாதி தான் மகசூல் கிடைக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் மழையின்மை காரண மாக துவர் பூமியிலுள்ள பயிர்கள் மிகவும் பாதிக்கப் பட்டன. காற்று வேகம் அதிகமாக இருந்தமையால் மா, கொய்யா, எலிமிச்சை போன்ற மரங்களில் பழம் உதிர்ந்தன. மாவிலும், கொய்யாவிலும் மாப்பூச்சியும், ஒட்டுப் பேனும் காணப்பட்டன.

ANNEXURE

இடத்தின் பெயர்.	இம் மாத மொத்த மழை யளவு.	சராசரியி லிருந்து மாறுபாடு.	ஜனவரி 1-ம் தேதி முதல் மொத்த மழையளவு.
(1)	(2)	(3)	(4)
பட்டுக்கோட்டை.	இல்லை.	—2·5	இல்லை.

பிராந்திய மழையளவுகள் (அங்குலத்தில்).

வரிசை எண்.	பிராந்தியத்தின் பெயர்.	இம் மாத மொத்த மழை யளவு.	சராசரியி லிருந்து மாறுபாடு.	குறிப்பு.
1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.	கீழ்க்கரைப் பிராந்தியம்.	இல்லை.	2·0	மிகக் குறைவு.

பிராந்திய மழையளவுகள் (அங்குலத்தில்).

வரிசை எண்.	பிராந்தியத்தின் பெயர்.	ஜனவரி மழை யளவு.	சராசரி யிலிருந்து மாறுபாடு.	குறிப்பு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	வட பிராந்தியம்	—	—1·3	சராசரிக்குக் குறைவு.
2	கீழ்க்கரை பிராந்தியம்			
3	மத்திய பிராந்தியம்	—	—0·5	குறைவு.
4	தென் பிராந்தியம்	தூரல்.	—1·6	குறைவு.
5	மலைப் பிராந்தியம்	0·3	—1·4	குறைவு.

1965-ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதத்திய கால நிலை அறிக்கை மழையளவு (அங்குலத்தில்).

இடத்தின் பெயர்.	இம் மாத மொத்த மழை யளவு.	சராசரி யிலிருந்து மாறுபாடு.	ஜனவரி 1-ம்தேதி முதல் மொத்த மழை யளவு.
(1)	(2)	(3)	(4)
வட பிராந்தியம்			
சென்னை (மீனம்பாக்கம்)	0·1	—1·3	0·1
திரூர் குப்பம் *	—	—1·7	—
வேலூர்	† 1	—1·4	† 1
குடியாத்தம் *	—	—0·7	—
கீழ்க்கரைப் பிராந்தியம்			
பாலூர் *	0·3	—1·5	0·3
திண்டிவனம் *	0·1	—1·0	0·1
கடலூர்	‡	—2·3	‡
நாகப்பட்டினம்	†1	—2·7	†1
ஆடுதுறை *	‡	—1·8	‡
பட்டுக்கோட்டை *			
மத்திய பிராந்தியம்			
சேலம்	‖	—0·3	‖
சேலம் *	—	—0·3	—
கோயம்புத்தூர் *	—	—0·3	—
கோயம்புத்தூர்	—	—0·6	—
ஆளியார் நகர் *	—	—0·5	—
திருச்சிராப்பள்ளி	—	—0·8	—
தென் பிராந்தியம்			
மதுரை	—	—0·8	—
பாம்பன்	†1	2·5	† 1
கோவில்பட்டி *	—	—1·4	—
பாளையங்கோட்டை	—	—1·7	—
அம்பாசமுத்திரம் *	0·1	—3·3	0·1
நாகர்கோயில் *	—	—0·1	—
கன்னியாகுமரி *	† 2	—1·1	† 2
மலைப் பிராந்தியம்			
கொடைக்கானல்	‖	—3·2	‖
கூனூர்	1·1	—1·6	1·1
உதகமண்டலம்	—	—0·6	*
நஞ்ச நாடு	0·1	—0·2	0·1

* சென்னை விவசாய இலாகாவின் ஆராய்ச்சிப் பண்ணைகள்

† 1 மழை அளவு 0·04 அங்குலம்.

† 2 ,, 0·008 அங்குலம்.

‡ ,, 0·02 அங்குலம்.

‖ பாரல் மாத்திரம்.

அதிக மகசூலால் அதிக வருவாய் பெறும்
பெரிய தோட்டக்காரர்கள்
சிறந்த ஜாதி காய்கறி விதைகள் பெறுமிடம் :

ராஜா பண்ணைத் தோட்டம்

இக்காலத்துக்குத் தகுதியான
நோய் அணுகா, அதிக மகசூல் தரும் கவர்ச்சிகர ஜாதி

வெண்டை

மிகப் பெரிய நீண்ட, சதை பருத்த ருசி
மிகுந்த அதிசய ஜாதி

கொத்தவரை

ருசி மிகுந்த, கவர்ச்சிகரமான 14 வித புகழ் பெற்ற

கத்திரி

புகழ் பெற்ற பெரிய ரோஜாவூ உருண்டை பல்லாரி

வெங்காயம்

இதர பலவித உயர்ந்த கோடை மிளகாய், முள்ளங்கி ஜாதிகள், பரங்கி, பூசணி, வெள்ளரி முதலான காய்கறி விதைகள், பழச் செடிகள், தென்னங் கன்றுகள், கீரை நாசினிகள்

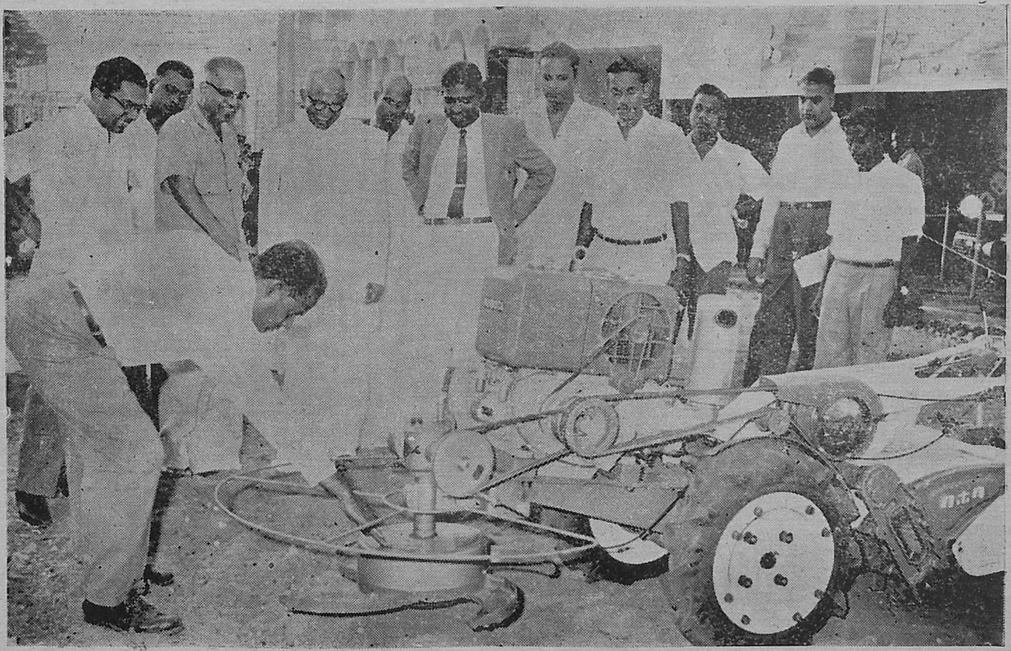
கிடைக்குமிடம் :—

ராஜா பண்ணைத் தோட்டம்

தபால் பெட்டி எண் 1423, சென்னை-17.

தந்தி : RAJSEED போன் : 42262

சிறிய டிராக்டர் சேறு கலக்கும் கருவி இணைப்புடன் கூடியது
பொருட்காட்சியில் இதனை அமைச்சர் திரு பி. கக்கன் பார்வையிடுகிறார்



அறுவடைக் கருவி இணைப்புடன் கூடியது

(கட்டுரை 16-ம் பக்கம்)

Registered No. M-4646

©
தமிழ்நாடு அரசாங்கம்
1965

1.	வெளியிடப்படும் இடம்	..	சென்னை
2.	வெளியிடப்படும் கால முறை	..	மாதாந்திரம்
3.	அச்சிடுபவர்	..	திரு M. K. கோமேதகவேலு, B.A. (Hons.), எழுதுபொருள் அச்சுத்தொழில் நெறியாளர் (பொறுப்பு), சென்னை
	தேசிய இனம்	..	இந்தியன்
	விலாசம்	..	அரசினர் அச்சுக்கூடம், சென்னை–1
4.	வெளியிடுபவர்	..	டாக்டர் S. கிருஷ்ணமூர்த்தி, B.Sc. (Ag.), M.Sc. (calif.), Ph.D. (Mich.), விவசாயத்துறை நெறியாளர், சென்னை
	தேசிய இனம்	..	இந்தியன்
	விலாசம்	..	சேப்பாக்கம், சென்னை-5
5.	தொகுப்பாளர்	..	டாக்டர் S. கிருஷ்ணமூர்த்தி, B.Sc. (Ag.), M.Sc. (calif.) Ph.D. (Mich.), விவசாயத்துறை நெறியாளர், சென்னை
	தேசிய இனம்	..	இந்தியன்
	விலாசம்	..	சேப்பாக்கம், சென்னை-5
6.	உடைமையாளர்	..	விவசாயத்துறை, தமிழ்நாடு அரசாங்கம், சென்னை

தமிழ்நாடு அரசாங்க அச்சுக்கூடத்தில் பதிப்பிக்கப்பட்டு விவசாயச் செய்தி அலுவலரால் தொகுக்கப்பட்டு விவசாயத் துறை நெறியாளரால் வெளியிடப்பட்டது.